

信息化建设集采设备采购

公开招标文件

采购单位名称：北京大学附属中学鄂尔多斯学校

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心伊金霍洛旗分中心

项目编号：ESZCYQ-G-H-260014

2026年04月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心伊金霍洛旗分中心 受 北京大学附属中学鄂尔多斯学校 委托，采用公开招标方式组织采购信息化建设集采设备采购。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 信息化建设集采设备采购

项目编号： ESZCYQ-G-H-260014

采购计划备案号： 435[2026]00380

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 合同包一

采购包预算金额（元）： 6,198,781.00

采购包最高限价（元）： 6,198,781.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	发布终端1	55.00	158,400.00	平米	工业	否	否	否	否
2	发布终端2	53.98	302,288.00	平米	工业	否	否	否	否
3	发布终端3	28.16	202,752.00	平米	工业	否	否	否	否
4	广告机1	5.00	36,400.00	台	工业	否	否	否	否
5	广告机2	15.00	84,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	86寸教学一体机	61.00	1,795,840.00	台	工业	是	否	否	否
7	75寸教学一体机（含支架）	5.00	132,000.00	台	工业	否	否	否	否
8	两侧黑板	39.00	224,640.00	套	工业	否	否	否	否
9	电子班牌	44.00	176,000.00	块	工业	否	否	否	否
10	教学一体机（含支架）	2.00	50,000.00	台	工业	否	否	否	否
11	教师摄像头	2.00	27,000.00	台	工业	否	否	否	否

12	学生摄像头	2.0 0	27,000. 00	台	工业	否	否	否	否
13	手持麦	1.0 0	2,320.0 0	套	工业	否	否	否	否
14	AI阵列麦克风	2.0 0	68,000. 00	台	工业	否	否	否	否
15	均衡扩声音箱	10. 00	32,000. 00	个	工业	否	否	否	否
16	数据处理分析管控 终端	1.0 0	12,900. 00	台	工业	否	否	否	否
17	串口扩展主机	1.0 0	3,200.0 0	台	工业	否	否	否	否
18	交互终端	1.0 0	2,680.0 0	台	工业	否	否	否	否
19	机柜	1.0 0	2,800.0 0	台	工业	否	否	否	否
20	矩阵带音频解嵌	1.0 0	10,200. 00	台	工业	否	否	否	否
21	延长器带	7.0 0	30,310. 00	对	工业	否	否	否	否
22	电源时序器	1.0 0	1,380.0 0	台	工业	否	否	否	否
23	高清录播主机	1.0 0	35,630. 00	台	工业	否	否	否	否
24	录播直播导播系统	1.0 0	35,900. 00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
25	导播切换台	1.0 0	6,220.0 0	台	工业	否	否	否	否
26	显示终端	1.0 0	537.00	台	工业	否	否	否	否
27	无线键鼠	1.0 0	153.00	套	工业	否	否	否	否
28	桌面监听音箱	1.0 0	586.00	对	工业	否	否	否	否
29	千兆交换机	2.0 0	1,376.0 0	台	工业	否	否	否	否
30	导播工作台	1.0 0	4,000.0 0	个	工业	否	否	否	否
31	全数字语言教学系 统基础平台模块	2.0 0	144,000 .00	套	工业	否	否	否	否

32	云班课模块	2.0 0	12,000. 00	套	工业	否	否	否	否
33	电影配音训练模块	2.0 0	12,000. 00	套	工业	否	否	否	否
34	自学模块和课件点播	2.0 0	12,000. 00	套	工业	否	否	否	否
35	评测模块	2.0 0	12,000. 00	套	工业	否	否	否	否
36	听力综合考试模块	2.0 0	12,000. 00	台	工业	否	否	否	否
37	教师主控电脑兼云服务器	2.0 0	9,000.0 0	台	工业	否	否	否	是
38	讲桌教师触屏显示器	4.0 0	4,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
39	双显示器支架	2.0 0	1,488.0 0	台	工业	否	否	否	否
40	教师主控终端	2.0 0	36,000. 00	台	工业	否	否	否	否
41	教师终端耳机	2.0 0	1,200.0 0	副	工业	否	否	否	否
42	口形示范摄像头	2.0 0	1,200.0 0	个	工业	否	否	否	否
43	音箱编解码教学机	2.0 0	12,000. 00	台	工业	否	否	否	否
44	云全数字语言教学机	90. 00	423,000 .00	台	工业	否	否	否	否
45	学生显示器	90. 00	72,000. 00	台	工业	否	否	是	是
46	云桌面管理系统软件	90. 00	90,000. 00	点	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
47	耳机话筒组	90. 00	91,800. 00	副	工业	否	否	否	否
48	键鼠套装	90. 00	22,500. 00	套	工业	否	否	否	否
49	网络交换机	4.0 0	20,400. 00	台	工业	否	否	否	否
50	机柜	2.0 0	9,400.0 0	台	工业	否	否	否	否
51	综合布线	92. 00	60,720. 00	个	工业	否	否	否	否

52	数字无线音响系统	2.0 0	28,000. 00	套	工业	否	否	否	否
53	头戴手持双用无线麦	2.0 0	14,400. 00	个	工业	否	否	否	否
54	音箱支架	2.0 0	1,500.0 0	套	工业	否	否	否	否
55	便携式计算机	83. 00	622,500 .00	台	工业	否	否	是	是
56	台式计算机	11 0.0 0	605,000 .00	台	工业	否	否	是	是
57	杀毒软件	19 3.0 0	23,160. 00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
58	办公软件	19 3.0 0	107,501 .00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
59	速印机	1.0 0	30,000. 00	台	工业	否	否	否	否
60	数码相机	4.0 0	20,000. 00	台	工业	否	否	否	否
61	摄影机	2.0 0	10,000. 00	台	工业	否	否	否	否
62	电视	6.0 0	30,000. 00	台	工业	否	否	是	是
63	录音笔	1.0 0	3,000.0 0	个	工业	否	否	否	否
64	讲解器1	3.0 0	2,700.0 0	个	工业	否	否	否	否
65	讲解器2	60. 00	36,000. 00	个	工业	否	否	否	否
66	讲解器3	2.0 0	5,200.0 0	个	工业	否	否	否	否
67	3D打印机1	3.0 0	20,400. 00	台	工业	否	否	否	否
68	3D打印机2	2.0 0	21,600. 00	台	工业	否	否	否	否
69	3D打印机3	2.0 0	31,600. 00	台	工业	否	否	否	否

70	3D打印耗材	70.00	10,500.00	盘	工业	否	否	否	否
71	3D扫描仪	1.00	15,000.00	套	工业	否	否	否	否
72	3D打印机4	2.00	31,600.00	台	工业	否	否	否	否
73	PLA（打印机耗材）	5.00	3,900.00	套	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02010499 其他终端设备	发布终端1	发布终端1
2	A02010499 其他终端设备	发布终端2	发布终端2
3	A02010499 其他终端设备	发布终端3	发布终端3
4	A02020800 触控一体机	广告机1	广告机1
5	A02020800 触控一体机	广告机2	广告机2
6	A02020800 触控一体机	86寸教学一体机	86寸教学一体机
7	A02020800 触控一体机	75寸教学一体机（含支架）	75寸教学一体机（含支架）
8	A02020700 电子白板	两侧黑板	两侧黑板
9	A02021103 LED 显示屏	电子班牌	电子班牌
10	A02020800 触控一体机	教学一体机（含支架）	教学一体机（含支架）
11	A02090504 专业摄像机和信号源设备	教师摄像头	教师摄像头
12	A02090504 专业摄像机和信号源设备	学生摄像头	学生摄像头
13	A02091206 话筒设备	手持麦	手持麦
14	A02091206 话筒设备	AI阵列麦克风	AI阵列麦克风
15	A02091211 音箱	均衡扩声音箱	均衡扩声音箱
16	A02010499 其他终端设备	数据处理分析管控终端	数据处理分析管控终端
17	A02010700 信息化设备零部件	串口扩展主机	串口扩展主机
18	A02010401 触摸式终端设备	交互终端	交互终端
19	A02010601 机柜	机柜	机柜
20	A02090505 视频信息处理设备	矩阵带音频解嵌	矩阵带音频解嵌
21	A02090505 视频信息处理设备	延长器带	延长器带
22	A02061599 其他电源设备	电源时序器	电源时序器

23	A02090504 专业摄像机和信号源设备	高清录播主机	高清录播主机
24	A02090505 视频信息处理设备	导播切换台	导播切换台
25	A02010402 终端机	显示终端	显示终端
26	A02021110 鼠标器	无线键鼠	无线键鼠
27	A02091211 音箱	桌面监听音箱	桌面监听音箱
28	A02010202 交换设备	千兆交换机	千兆交换机
29	A02091107 视频监控设备	导播工作台	导播工作台
30	A02019900 其他信息化设备	全数字语言教学系统基础平台模块	全数字语言教学系统基础平台模块
31	A02019900 其他信息化设备	云班课模块	云班课模块
32	A02019900 其他信息化设备	电影配音训练模块	电影配音训练模块
33	A02019900 其他信息化设备	自学模块和课件点播	自学模块和课件点播
34	A02019900 其他信息化设备	评测模块	评测模块
35	A02019900 其他信息化设备	听力综合考试模块	听力综合考试模块
36	A02010104 服务器	教师主控电脑兼云服务器	教师主控电脑兼云服务器
37	A02020800 触控一体机	讲桌教师触屏显示器	讲桌教师触屏显示器
38	A05010699 其他架类	双显示器支架	双显示器支架
39	A02010499 其他终端设备	教师主控终端	教师主控终端
40	A02091600 传声器、扬声器、耳塞机	教师终端耳机	教师终端耳机
41	A02091102 通用摄像机	口形示范摄像头	口形示范摄像头
42	A02090505 视频信息处理设备	音箱编解码教学机	音箱编解码教学机
43	A02019900 其他信息化设备	云全数字语言教学机	云全数字语言教学机
44	A02021104 液晶显示器	学生显示器	学生显示器
45	A02091600 传声器、扬声器、耳塞机	耳机话筒组	耳机话筒组
46	A02021108 综合输入设备	键鼠套装	键鼠套装
47	A02010202 交换设备	网络交换机	网络交换机
48	A02010601 机柜	机柜	机柜
49	A02062100 绝缘电线和电缆	综合布线	综合布线

50	A02091205 音响电视组合机	数字无线音响系统	数字无线音响系统
51	A02091206 话筒设备	头戴手持双用无线麦	头戴手持双用无线麦
52	A05010699 其他架类	音箱支架	音箱支架
53	A02010108 便携式计算机	便携式计算机	便携式计算机
54	A02010105 台式计算机	台式计算机	台式计算机
55	A02021099 其他打印机	速印机	速印机
56	A02020501 数字照相机	数码相机	数码相机
57	A02091102 通用摄像机	摄影机	摄影机
58	A02091001 普通电视设备（电视机）	电视	电视
59	A02091209 录音外围设备	录音笔	录音笔
60	A02091299 其他音频设备	讲解器1	讲解器1
61	A02091299 其他音频设备	讲解器2	讲解器2
62	A02091299 其他音频设备	讲解器3	讲解器3
63	A02021005 3D 打印机	3D打印机1	3D打印机1
64	A02021005 3D 打印机	3D打印机2	3D打印机2
65	A02021005 3D 打印机	3D打印机3	3D打印机3
66	A05040399 其他墨、颜料	3D打印耗材	3D打印耗材
67	A02021199 其他输入输出设备	3D扫描仪	3D扫描仪
68	A02021005 3D 打印机	3D打印机4	3D打印机4
69	A05040399 其他墨、颜料	PLA（打印机耗材）	PLA（打印机耗材）

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 鄂尔多斯市公共资源交易中心伊金霍洛旗分中心

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗创业大厦C座11层

邮编： 017200

联系人： 孟先生

联系电话： 0477-8960009

采购单位名称： 北京大学附属中学鄂尔多斯学校

地址： 伊金霍洛旗阿勒腾席热镇朝阳街南

邮编： 017205

联系人： 刘佳

联系电话： 18814519690

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否

24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- （5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- （6）投标文件中提供虚假材料的；
- （7）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （8）投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；

(9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指北京大学附属中学鄂尔多斯学校。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市公共资源交易中心伊金霍洛旗分中心。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标

人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求
采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。

2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的承诺。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他

有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

北京大学附属中学鄂尔多斯学校信息化建设集采设备采购

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30个日历日内供货安装及验收
2		标的提供地点	北京大学附属中学鄂尔多斯学校
3		合同履约期限	合同签订后30个日历日内供货安装及验收
4		合同履约地点	北京大学附属中学鄂尔多斯学校

5		验收要求	一、售后服务: 1.所供货物符合国家相关标准, 为全新未使用的原装合格正品。2.货物经正确安装、正常使用保养, 在使用寿命周期内性能达标; 若因设计、工艺或材料缺陷出现故障, 供应商负责弥补并承担相关费用。 3.质保期自验收合格之日起算, 期内货物故障由供应商免费更换原装配件; 保修期内维修、技术支持及零配件更换仅收成本费(按投标货物价格量表或合同签订时的零部件价格), 供应商提供长期优质维保服务。 4、如果货物在使用中出现质量问题, 供应商应在收到电话报修后4小时上门服务、12小时内完成维修; 如供应商接到通知后没有维修或3日内没有弥补缺陷, 采购人有权用其他渠道和方式对供应商货物进行维护、维修或更换, 由此产生的费用无需经过供应商的认可即可直接自供应商未付货款或供应商提交的履约保证金中扣除, 不足部分由供应商另行支付采购人; 对此, 供应商予以无条件承认并执行; 且该等费用扣除后, 并不等于免除供应商应负的任何责任。 二、应急要求: 1、投标人具备突发事件应急处理能力(如车辆故障, 不可抗力等); 2、针对退换货、邻近供货期货物不足时能紧急处理; 3、具备足够的应急人员力量配备及应急运输能力。 三、人员配备要求: 1、满足本项目人员数量及专业要求, 责任分工明确。 2、投标人有完善的管理制度。 3、投标人有固定的专业的维修维保人员。 四、其他要求: 1、质保期、保修期:质保期自验收合格之日起3年。保修期自质保期结束后3年。 2、报价:投标人的报价为人民币报价。投标人应充分了解该项目的总体情况以及可能影响 报价的其他因素, 投标报价为中标货物到达指定交货地点并包含验收所产生的全部费用(还应包含但不限于投标全部货物及服务所需的保险、运费、安装、验收等一切费用)。供应商 无论产生任何费用, 采购人均不再另行支付供应商提出的任何增加的费用, 即不再另行支付 除中标价(合同价)以外的任何费用。 3、商品包装和快递包装: 3.1政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的, 提供产品及相关快递服务的具体包装要求参照“财办库〔2020〕123号关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知等相关国家、行业最新标准进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗略装卸, 确保设备安全无损运抵现场。保证产品到达用户所在地并完成安装后完好无损。 3.2供应商负责安排运输, 并承担设备在途运输过程中毁损、灭失的风险, 运输费由供应商 承担。 五、验收: 1.提供产品质量检验合格证明或第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。2.货物质量要求:符合国家验收要求相关产品质量标准。3.必要时采购人有权通过送样检验确定产品质量的方式进行验收。 4.符合国家、行业及采购单位验收合格标准。
6		合同支付方式	1、货物全部到场完成安装调试, 验收合格后, 满足付款条件, 支付合同总金额的100%, 达到付款条件起10日内, 支付合同总金额的100.00%

7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例：1 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：签订合同前，中标人须向采购人提交政府采购合同金额的1%的履约保证金(保函有效期至验收合格后10个日历天)，验收合格后一次性退还。若中标人不能按期供货并完成安装、调试采购人将不退还履约保证金。
---	--	-------	--

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：发布终端1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.像素点间距:≤4mm。 2.刷新率(Hz) ≥3840。 3.带PFC电源高功率因数，功率因数0.95，转换效率86%。 4.PCB采用≥1.6mm厚度PCB多层板。干扰光符合GB/T36101-2018终端干扰光标准终端亮度的限值规定。 5.PCB板电路板阻燃等级达到UL94v-0等级，塑料面板、面罩阻燃等级达到UL94HB等级。 6.灯珠外层具备透明哑光保护层,采用纳米涂覆技术,阻隔灯珠与外部的接触,材质硬度等级不低于HRC15级。 7.显示屏需支持抑制摩尔纹功能,减轻摩尔纹视觉主观效果80%。 8.网络架构需支持星型拓扑结构,分布式结构,树型等多种方案。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：发布终端2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.像素点间距:≤4mm。 2.刷新率(Hz) ≥3840。 3.带PFC电源高功率因数，功率因数0.95，转换效率86%。 4.PCB采用≥1.6mm厚度PCB多层板。干扰光符合GB/T36101-2018终端干扰光标准终端亮度的限值规定。 5.PCB板电路板阻燃等级达到UL94v-0等级，塑料面板、面罩阻燃等级达到UL94HB等级。 6.灯珠外层具备透明哑光保护层,采用纳米涂覆技术,阻隔灯珠与外部的接触,材质硬度等级不低于HRC15级。 7.显示屏终端需支持抑制摩尔纹功能,减轻摩尔纹视觉主观效果80%。 8.网络架构需支持星型拓扑结构,分布式结构,树型等多种方案。 9、安装附件为立柱结构，高度约5米，电源与信号线距离超100米，操场路面需开槽及复原等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：发布终端3

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.像素点间距:≤1.53mm。 2.刷新率：760Hz-4200Hz。 3.亮度需支持0-1200cd/m²可调，需支持256级无灰度等级调节，可设置亮度定时调节，需支持通过亮度传感器自动调节(手动、自动、软件调节)。 4.高度均匀性(校正后)≥99.3%。 5.换帧频率:20Hz-120Hz帧率自适应调节。 6.发光点中心距偏:0.7%。 7.功耗:峰值:≤300W/m²，平均:≤100W/m²，带电黑屏的睡眠功率密度:≤5 W/m²。 8.产品使用无风扇静音设计并带PFC功能的开关电源，功率因数≥0.98，电源效率≥95%@25℃。 9.产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分升温≤35℃，绝缘材料温升不超过≤30℃。 10.可以需支持 TOP-COB 处理:对 LED 封装单元形成有效的保护，足以对抗极端恶劣的使用环境,实现真正的防水、防潮、防尘、防撞击、抗UV，有效避免掉灯的现象发生。 11.屏体正面为黑色哑光处理，反光率小于1%。 12.需支持 PLC 控制系统:可执行远程监控、远程开关机操作。 13.需支持 EDID 动态管理，需支持任意非标准分辨率信号输入自适应，控制信号源输出，实现屏幕分辨率点对点显示。 14.在温度25℃、湿度40%RH、大气压力100.2Kpa 条件时，LED 显示屏工作状态下要求屏体噪声<10dB(A)，距离产品四周的 1m处最大噪声<1dB(A)。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：广告机1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.安装方式：卧式安装。 2.定时开关机，实现24h无人监管。 3.需支持MPG,MPG-1/4,AVI,MP4,TS,MKV,RMVB，MP3，wma，jpeg，bmp等大部分图片和视频格式。 4.面板等级：A规级LCD。 5.面板尺寸(英寸)：≥55"。 6.显示比例：16:9。 7.响应时间(ms)v：≤8ms。 8.对比度：≥1200:1。 9.可视角度：水平:175°;垂直:175° 10.视频接口：≥1个HDMI输出接口。 11.USB接口：≥2个USB 12.卡槽：≥1个TF卡槽；≥1个SIM卡槽。 13.配置：四核主频1.5G GPU 内存≥1+16G。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：广告机2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.安装方式：壁挂安装。 2.定时开关机，实现24h无人监管。 3.需支持横竖屏任意方向安装和显示。 4.需支持MPG,MPG-1/4,AVI,MP4,TS,MKV,RMVB, MP3, wma, jpeg, bmp等大部分图片和视频格式。 5.多元化使用方式：可以后台联网发布，可以从后台把节目导出U盘更新，也可以直接单机制作，不需要后台更新。 6.面板类型：LCD。 7.面板尺寸(英寸)：≥55"。 8.显示比例：16:9。 9.响应时间(ms)：≤6ms。 10.对比度：≥3500:1。 11.可视角度：水平:178°;垂直:178° 12.视频接口：≥1个HDMI输出接口。 13.USB接口：≥2个USB。 14.配置：四核主频1.5G 内存≥1+16G。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：86寸教学一体机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1.有效显示尺寸：≥86 英寸，LED 背光，液晶屏屏体满足A规屏。 ▲2.书写面材质：需采用≥3mm 高防爆钢化玻璃，防划、防撞、AG防眩光，AF 防指纹，采用红外触控技术与全贴合设计，书写高度≤1mm。（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件） 3.显示比例：16:9；可视角度：≥178°，最佳分辨率≥3840x2160 4K UHD，刷新率≥60hz，屏体亮度≥350cd/ M2m2，对比度≥1200: 1。 4.侧部面板接口数量≥3 个（包含 Type-C 和 USB3.0）。 5.内置扬声器：≥15W；要求 2.0 声道。 6.节能环保，低功耗,待机功耗≤0.5W，整机最大功耗（带 OPS）≤460W。 ▲7.屏幕触摸精度不低于±1mm，响应时间≤2ms。同时书写人数≥5人，最大触摸点数≥50点。（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件） 8.开机即进入 Windows 操作系统，支持一键锁屏和护眼模式。 9.需内置 NFC。 10.支持五指缩放屏幕。 11.需具备物理抑制高能蓝光功能。 ▲12.双屏条件下需具备互联功能，支持更加灵活的课堂形式。需支持主屏和副屏同时呈现板书同一页内容、上下页内容，可选择双屏板书联动或不联动。可在主屏上操作打

开副屏上的课件并控制、批注。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）

13.OPS: CPU $\geq$ 4核8线程, 主频 $\geq$ 2.5GHz, 配置 16GB DDR4 及以上内存, 256GB 及以上 SSD 固态硬盘。

大屏内置系统功能:

1.同一账号至少支持5台设备同时登录使用。

■2.为满足教师教学需求, 系统内至少支持不少于50页可上下连续滑动的电子板书, 便于教学连贯公式推导。至少满足教师或联席教师可将黑板中所有承载的内容保存为一张长图片、pdf、可编辑版本的板书文件以便支持后续打开编辑, 至少支持板书存储在本地和个人云盘, 或在系统中直接分享给学生。（中标供应商中标后3日内到采购方现场演示,并在投标文件中做出书面承诺函）

3.支持编辑课节名称、设置开课日期和时间、设置课节时长、选择非全屏显示摄像头模式下教室内摄像头人数 $\leq$ 12人、设置授课教师、设置联席教师、设置云端录课与直播回放。

■4.为满足学校国际课程教学, 平台至少提供包括简体中文、英语、日语、韩语、法语、俄语、西班牙语、阿拉伯语、葡萄牙语、越南语、繁体中文、印度尼西亚语等不少于10种及以上语言版本供选择。（需提供系统功能截图）

5.授权: 支持老师为成员进行授权互动, 支持为单个成员授权、台上成员全体授权、取消教室内所有成员授权。（中标供应商中标后3日内到采购方现场演示,并在投标文件中做出书面承诺函）

6.桌面共享: 参与成员可接收教师或联席教师发起的实时操作系统桌面共享画面。

7.音视频互动: 至少支持老师和学生间实时进行音视频互动, 至少在教室内呈现不少于13路音视频, 且至少支持普通、高清、全高清等模式。为保证实景教学效果, 授课教师/联席教师除主摄像头外可额外添加辅助摄像头用于实物展示。系统至少支持同时展示7*7 个学生画面。

8.文本协作: 支持教师、联席教师和授权成员同时编辑文本, 文本格式支持普通文本和编程语言（至少包括C、C++、HTML、Java、Javascript）。

9.小黑板: 教师或联席教师通过小黑板可自由出题, 至少包括画板和文本两种模式, 支持成员进行小黑板答题, 同时, 支持教师端实时查看每位成员的作答情况, 支持教师对作答进行批注。

10.答题器: 支持单选以及双选选择题, 支持统计答题数据, 至少包括正确率、答题人数、答题用时等。

11.浏览器: 支持教师/联席教师端发起浏览器功能, 教师在浏览器中输入网址, 或通过移动设备扫码输入网址后可打开对应的网站, 学生端可同步观看该网站内容, 除输入网址外, 还支持配置常用网站地址, 以及个人保存常用网址为书签。

12.教学摄像头: 支持教室内发起教学辅助摄像, 支持播放本地摄像头的音视频及网络摄像头的音视频。

13.随机选人: 支持教师/联席教师端发起随机选人功能, 教师可以随机的在线成员和非在线成员中选择1—多成员生出来上台回答问题。

14.计时器: 支持教师/联席教师端发起计时器功能, 教师可以对正在进行的教学活动计时, 支持暂停、继续、重置操作。

■15.分组讨论: 至少支持教师/联席教师端发起群组讨论, 将教室内学生按需要分组（

2-50 组可选），至少支持学生保留在主教室内。分组讨论至少支持预分组和自定义分组，分组时支持手动分组和保存分组为班级分组方案。教室/联席教师可旁听或进入任意小组。至少支持小组讨论时进行组内黑板同步协作编辑，保存至云盘或分享。原教室内容可一键传送至各讨论组及将讨论组内容一键传送到主教室。（中标供应商中标后3日内到采购方现场演示,并在投标文件中做出书面承诺函）

16.投屏：支持利用系统投屏App 通过扫码将设备界面投放在教室中演示，辅助老师教学。

17.课堂笔记：支持实时记录课堂笔记并保存，支持保存笔记不少于50页。

18.聊天：教师/联席教师支持成员禁言功能，旁听生仅有查看权限，聊天信息类型包含表情、文字、图片，并且支持翻译/原文功能，翻译后的语言为软件设置中选择的软件语言。

■19.常态化录课：至少支持常态化录课，支持录制教室和录制现场，实现多视角录课。可提前设置录播画面，至少包含双画面（教师画面、PPT 课件）、三画面（教师、学生、PPT 课件）、四画面（教师、学生、PPT 课件、板书）三种模式。（中标供应商中标后3日内到采购方现场演示,并在投标文件中做出书面承诺函）

▲20.尺规工具：提供多种数学教学工具使用如：三角板、圆规、量角器工具等，可以在黑板画直线，量角度，画圆等。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）

21.几何图形：支持编辑几何中的平面图形，顶点和边长可以调整移动编辑。（需提供系统功能界面截图）

22.VNC：为满足计算机课程教学使用，支持教师/联席教师端发起远程桌面控制功能等，教师设置一台电脑作为VNC的服务端，在教师在教室内输入连接信息就可以让所有学生一起连接服务端的电脑，教师可通过授权功能，授权学生操作VNC服务端电脑。

23.支持网页直播：支持预约观看功能，预约时要求用户登录手机号，系统会在开课前短信通知预约人上课。可设置对外的直播中显示班级入口实现学生观看直播快速加入班级（需提供系统功能界面截图）

24.系统直播支持查看观看数据，包括观看名单、点赞数量、观看次数、设备型号、网络地址等不少于15种数据。

25.系统直播录播支持录制教室和录制现场，实现多视角录课。

▲26.系统报告生成：支持教师和学生报告导出，格式为Excel格式，可分为教师数据、课件使用、教室秩序、课堂表现、教室工具等不少于20个维度的数据分析报告。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）

27.教师或助教角色可通过快速求助功能，选择问题用户，描述发生的问题，向教务人员进行求助；教师或助教也可接收到来自教务人员的消息，并进行回复。

28.教室内可查看学生使用设备信息（iOS, Mac,Windows, Android）。

29.课堂报告：提供课节学习报告模板的设置、学习报告消息通知的设置。开启学习报告消息通知后，将在学习报告生成时（课节结束后30分钟内）向学生自动推送消息通知，提醒学生查看。

30.课程回放设置：可以设置老师和学生是否允许观看课后回放视频；可以设置新加入课程和移出课程学生的观看历史课节的权限；可以设置回放视频是否显示防录屏跑马灯。

31.课程编辑：支持本地文件/文件夹上传；支持在单元主题下，根据课程设计，创建多

		种教学动作（包括课堂、录播课、学习资料、测验、讨论、作业、答题卡、打卡、Ai口语卡），支持邀请协作、历史版本查看、课程设置等。 32.课程分享：支持课程邀请协作、分享到团队以及链接分享等，并支持管理协作者。 ■33.课程实时监控：基于互联网进行监控一节、多节直播课课中的互联网的网络状态、师生各端的实时屏幕、定时屏幕截图。（中标供应商中标后3日内到采购方现场演示，并在投标文件中做出书面承诺函） 34.组织空间：支持组织相关信息设置、成员邀请及课程管理、成员管理、数据统计、课程管理。 35.社区动态：支持展示用户关注个人作者、组织等动态，并对动态点赞、向用户推荐相关作者和课程。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：75寸教学一体机（含支架）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、智慧一体机 1. 有效显示尺寸：≥75英寸，LED背光，液晶屏屏体满足A规屏。 2. 书写面材质：需采用≥3mm高防爆钢化玻璃，防划、防撞、AG防眩光，AF防指纹，采用红外触控技术与全贴合设计，书写高度≤1mm，高度还原老师黑板板书体验。 3. 显示比例：16:9；可视角度：≥178°，最佳分辨率：3840x2160 4K UHD，刷新率≥60hz，屏体亮度≥350cd/ M2，对比度≥1200：1。 4. 为充分满足用户实际使用需求，侧部面板接口数量≥3个（必须包含Type-C和USB3.0）。 5. 内置扬声器：≥15W；要求2.0声道。 6. 节能环保，低功耗,待机功耗<0.5W，整机最大功耗（不带OPS）≤320W。 7. 免驱、免校正红外触摸技术,即插即用，内置一体成型。（内置红外多点触摸技术，外挂框为无效投标），触摸功能通讯方式：USB。 8. 屏幕触摸精度不低于±1mm，响应时间≤2ms。 9. 同时书写人数≥5人，最大触摸点数≥50点。 10. 智能侧边栏菜单。 11. 开机即进入Windows系统，支持一键锁屏和护眼模式。 12.内置NFC。 13.支持五指缩放屏幕。 14.OPS：CPU≥4核8线程，主频≥2.5GHz，配置 16GB DDR4 及以上内存，256GB 及以上 SSD 固态硬盘。 二、大屏内置系统功能： 1.同一账号至少支持5台设备同时登录使用。 2.为满足教师教学需求，系统内至少支持不少于50页可上下连续滑动的电子板书，便于教学连贯公式推导。至少满足教师或联席教师可将黑板中所有承载的内容保存为一张长图片、pdf、可编辑版本的板书文件以便支持后续打开编辑，至少支持板书存储在本地和个人云盘，或在系统中直接分享给学生。

- 3.支持编辑课节名称、设置开课日期和时间、设置课节时长、选择非全屏显示摄像头模式下教室内摄像头人数 ≤ 12 人、设置授课教师、设置联席教师、设置云端录课与直播回放。
- 4.为满足学校国际课程教学，平台至少提供包括简体中文、英语、日语、韩语、法语、俄语、西班牙语、阿拉伯语、葡萄牙语、越南语、繁体中文、印度尼西亚语等不少于10种及以上语言版本供选择。
- 5.授权：支持老师为成员进行授权互动，支持为单个成员授权、台上成员全体授权、取消教室内所有成员授权。
- 6.桌面共享：参与成员可接收教师或联席教师发起的实时操作系统桌面共享画面。
- ▲7.音视频互动：至少支持老师和学生间实时进行音视频互动，至少在教室内呈现不少于13路音视频，且至少支持普通、高清、全高清等模式。为保证实景教学效果，授课教师/联席教师除主摄像头外可额外添加辅助摄像头用于实物展示。系统至少支持同时展示7*7个学生画面。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）
- ▲8.文本协作：支持教师、联席教师和授权成员同时编辑文本，文本格式支持普通文本和编程语言（至少包括C、C++、HTML、Java、Javascript）。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）
- 9.小黑板：教师或联席教师通过小黑板可自由出题，至少包括画板和文本两种模式，支持成员进行小黑板答题，同时，支持教师端实时查看每位成员的作答情况，支持教师对作答进行批注。
- 10.答题器：支持单选以及双选选择题，支持统计答题数据，至少包括正确率、答题人数、答题用时等。
- ▲11.浏览器：支持教师/联席教师端发起浏览器功能，教师在浏览器中输入网址，或通过移动设备扫码输入网址后可打开对应的网站，学生端可同步观看该网站内容，除输入网址外，还支持配置常用网站地址，以及个人保存常用网址为书签。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）
- 12.教学摄像头：支持教室内发起教学辅助摄像，支持播放本地摄像头的音视频及网络摄像头的音视频。
- 13.随机选人：支持教师/联席教师端发起随机选人功能，教师可以随机的在班级的在线成员和非在线成员中选择1—多成员生出来上下台回答问题。
- 14.计时器：支持教师/联席教师端发起计时器功能，教师可以对正在进行的教学活动计时，支持暂停、继续、重置操作。
- ▲15.分组讨论：至少支持教师/联席教师端发起群组讨论，将教室内学生按需要分组（2-50组可选），至少支持学生保留在主教室内。分组讨论至少支持预分组和自定义分组，分组时支持手动分组和保存分组为班级分组方案。教室/联席教师可旁听或进入任意小组。至少支持小组讨论时进行组内黑板同步协作编辑，保存至云盘或分享。原教室内容可一键传送至各讨论组及将讨论组内容一键传送到主教室。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）
- 16.投屏：支持利用系统投屏App通过扫码将设备界面投放在教室中演示，辅助老师教学。
- 17.课堂笔记：支持实时记录课堂笔记并保存，支持保存笔记不少于50页。
- 18.聊天：教师/联席教师支持成员禁言功能，旁听生仅有查看权限，聊天信息类型包含

表情、文字、图片，并且支持翻译/原文功能，翻译后的语言为软件设置中选择的软件语言。

19.常态化录课：至少支持常态化录课，支持录制教室和录制现场，实现多视角录课。可提前设置录播画面，至少包含双画面（教师画面、PPT 课件）、三画面（教师、学生、PPT 课件）、四画面（教师、学生、PPT 课件、板书）三种模式。

20.尺规工具：支持教室内使用三角板、圆规、量角器工具，可以在黑板画直线，量角度，画圆等。

21.几何图形：支持编辑几何中的平面图形，顶点和边长可以调整移动编辑。

22.VNC：为满足计算机课程教学使用，支持教师/联席教师端发起远程桌面控制功能等，教师设置一台电脑作为VNC的服务端，在教师在教室内输入连接信息就可以让所有学生一起连接服务端的电脑，教师可通过授权功能，授权学生操作VNC服务端电脑。

23.支持网页直播：支持预约观看功能，预约时要求用户登录手机号，系统会在开课前短信通知预约人上课。可设置对外的直播中显示班级入口实现学生观看直播快速加入班级。

24.系统直播支持查看观看数据，包括观看名单、点赞数量、观看次数、设备型号、网络地址等15种数据。

25.系统直播录播支持录制教室和录制现场，实现多视角录课。

26.系统报告生成：支持教师和学生报告导出，格式为Excel格式，可分为教师数据、课件使用、教室秩序、课堂表现、教室工具等不少于20个维度的数据分析报告。

27.教师或助教角色可通过快速求助功能，选择问题用户，描述发生的问题，向教务人员进行求助；教师或助教也可接收到来自教务人员的消息，并进行回复。

28.教室内可查看学生使用设备信息（iOS, Mac, Windows, Android）。

29.课堂报告：提供课节学习报告模板的设置、学习报告消息通知的设置。开启学习报告消息通知后，将在学习报告生成时（课节结束后30分钟内）向学生自动推送消息通知，提醒学生查看。

30.课程回放设置：可以设置老师和学生是否允许观看课后回放视频；可以设置新加入课程和移出课程学生的观看历史课节的权限；可以设置回放视频是否显示防录屏跑马灯。

▲31.课程编辑：支持本地文件/文件夹上传；支持在单元主题下，根据课程设计，创建多种教学动作（包括课堂、录播课、学习资料、测验、讨论、作业、答题卡、打卡、Ai口语卡），支持邀请协作、历史版本查看、课程设置等。（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）

32.课程分享：支持课程邀请协作、分享到团队以及链接分享等，并支持管理协作者。

33.课程实时监控：基于互联网进行监控一节、多节直播课课中的互联网的网络状态、师生各端的实时屏幕、定时屏幕截图。

34.组织空间：支持组织相关信息设置、成员邀请及课程管理、成员管理、数据统计、课程管理。

35.社区动态：支持展示用户关注个人作者、组织等动态，并对动态点赞、向用户推荐相关作者和课程。

三、支架

1. 适用尺寸需包含75英寸的屏幕；

		2. 高度调节范围大于0-240mm； 3, 支架需配备标准VESA 600 mm × 400 mm 安装板，带M8螺钉。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：两侧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：≥1800×1153mm×2块，含大屏总长5.6米。 2、搪瓷钢板表面涂层需经800摄氏度高温烧制，涂层硬度9H，尖锐物品或者刀片都不能对其表面漆膜造成伤害，书写面质地坚硬，不挑书写耗材材质，易擦写。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子班牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		"智屏系统： 1、需支持终端上展示的功能列表，同时支持对多个终端设置功能列表； 2、需支持在首页显示班牌名称，学校名称，在线状态； 3、需支持自定义首页展示的插件，满足班级个性化展示需求。插件支持多种尺寸，类别不少于5个； ▲4、需支持在首页显示倒计时，倒计时需支持自定义名称，需支持不少于两种方式设置倒计时的时间；（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告） 5、需支持在首页显示读书格言，支持多条读书格言自动翻页显示； 6、需支持在首页显示指定位置的天气预报，天气预报详情需包含至少三种信息； 7、需支持在首页显示当前日期； 8、需支持在班牌首页显示班级各项信息； 9、需支持在班牌显示当天值日安排； 10、需支持在班牌首页显示作业相关信息； 11、需支持在首页显示本班学生风采； 12、需支持查看已推送至班牌的本班全部相册与照片； ▲13、需支持在班牌上展示黑板报，黑板报内可显示背景图、PPT、Word、视频、图片、文字、天气预报、倒计时、时钟、字幕、网页控件。其中图片、视频、PPT、Word可在一个控件里轮播；（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告） 14、视频、PPT需支持在黑板报展示过程中自动播放；天气预报需支持设置指定地区的天气；字幕需至少支持两种滚动方式；倒计时需支持设定倒计时名称、倒计时时间，需支持多个倒计时或者多个地区的天气； ▲15、黑板报需支持在指定时间段内自动展示，支持指定展示方式为自动全屏展示或主动进入查看；（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告） 16、需支持在指定时间段自动全屏展示视频资源； 17、需支持显示书单； 18、需支持收藏书籍，并可查询详细信息； 19、需支持在班牌使用人脸识别签到、刷卡签到；需支持自动显示签到页面，需支持实时显示签到统计信息，及查询历史签到记录；

- 20、需支持老师使用班牌查看教室内第三方监控摄像画面；
 - 21、需支持使用班牌进行人像数据采集；
 - 22、需支持学生进入个人中心查询个人数据，进入方式不少于两种；
 - 23、需支持查看设备信息、设备绑定信息、存储信息；
 - 24、需支持管理员输入密码验证身份后，一键清除本地缓存、更换班牌主题、重新激活班牌；
 - 25、需支持手动升级、远程推送批量升级；
 - ▲26、班牌页面需支持动态适配班牌主题；（供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告）
- 智屏管理系统：
- 1、需支持提供工作台，显示设备数量与状态。需支持查看各班班牌的排名和各项统计数据，需支持导出每日新增数据为Excel；
 - 2、需支持黑板报分类展示与搜索。需支持黑板报复用，需支持取消播放已发布的黑板报；
 - 3、需支持模板一键创建黑板报，模板需支持按类别区分。切换横竖屏，推荐模板需自动匹配。需支持新增模板；
 - 4、黑板报需支持设置背景图，并支持自定义上传；黑板报需支持从本地添加PPT；需支持插入本地上传的图片，文字、艺术字、视频；黑板报需支持插入插件。
 - 5、黑板报需支持批量发布到多个设备上，支持不少于3种循播放模式，与自定义播放时间；
 - 6、需支持将照片上传至不同相册，并关联到多个班级的班牌；
 - 7、需支持将视频资源上传至不同播放组。需支持播放组分类展示与搜索；需支持将制作的播放组批量发布到多个设备上，需支持不少于3种播放模式，与自定义播放时间；
 - 8、需支持查看读书格言列表与编辑内容；
 - 9、需支持创建书单与编辑书单内容；需支持将书单内的书籍复制；需支持将书单发布到多个设备上，与自定义展示时段；
 - 10、需支持查看和编辑已创建的签到；对已经完成的签到需能够查看和导出记录；需支持新增签到，通过关联指定的班牌进行发布；
 - 11、需能够添加班牌设备关联的第三方监控摄像直播流地址，系统自动关联使用此班牌的教室和班级；
 - 12、需支持对终端屏幕的添加，删除，修改操作，需支持对终端屏幕的管理角色授权，查看设备状态信息，查看班牌实时运行截图。需要支持远程控制屏幕的开关机、重启。需支持设置多段定时开关机时间。需支持假期关机模式，假期关机优先级高于普通的定时开关机；需支持统一控制班牌的媒体音量。需支持设置班牌的教师管理员和学生管理员，将设备分配到班级进行管理；
 - 13、需支持在后台远程切换班牌主题，可单台设备切换，或为多台设备批量进行切换；
 - 14、需支持手动设置不同设备采用不同模式。需支持手动创建模式，支持复用系统推荐模式。不同模式需支持设置不同的应用列表，需支持定时打开某应用；
 - 15、首页需支持个性化设置；
 - 16、需支持个人中心应用列表的配置；个人中心需支持接入第三方应用；
 - 17、需支持远程推送升级文件至班牌，需支持批量远程升级；

	18、需支持批量设置车牌密码； 19、需统计不少于十个维度的操作日志； 20、需支持同步中台角色，手动创建角色，为角色赋予应用菜单权限。需支持为角色添加用户。需支持某一角色下不同用户数据权限范围不同； 21、需支持短视频形式的操作指导，短视频不少于3条。并需支持图文形式的操作说明； 22、系统需支持对添加的黑板报、读书格言、书籍内文字做教育敏感信息的自动检测，拦截涉黄涉政信息的发布。 AI智屏： 1、整机采用一体化设计，铝合金面框，弧形转角，表面无尖锐边缘或突出，确保用户使用安全； 2、设备采用A级液晶面板，屏幕尺寸≥21.5英寸，分辨率：1920*1080，屏幕透光率≥95%，操作系统：安卓5.1以上，RAM≥2G，ROM≥16G，支持10点以上电容触摸，内置≥200万高清摄像头，可选广角宽动态摄像头； 3、屏幕亮度≥500cd/m2，对比度≥3000:1，在户外环境下画面也清晰可见； 4、整机内置两个读卡器，刷卡反应时间≤1S，提高师生刷卡考勤效率，并预留身份证识别接口，可读取一卡通、身份证等； 5、人脸识别：需支持不小于1人同时做人脸识别，单张人脸识别速度≤3S，需支持人脸跟踪，可以辅助判断人脸是否识别到； 6、其他模块：内置蓝牙、麦克风、扬声器和WIFI天线，可选配指纹模块，用于考勤签到； 7、设备外置接口：需提供≥1个RJ45、≥2个USB、≥1个OTG、≥1个TF卡插槽、≥1个3.5mm音频、≥可选1个HDMI OUT； 8、整机采用超薄超窄边框设计，机身最厚处≤26mm，设备正面底部边框≤45mm； 9、整机采用防盗设计，用户须通过钥匙解锁，方可拆卸设备或使用内置接口； 10、整机采用防拽设计，安装后机身背板与墙面贴合缝隙≤2mm，防止学生拉拽掉落，同时设备还可外接固定话机，话机与设备通过防拽线连接，防止学生拉拽导致话筒线断裂； 11、整机背板采用埋线设计，预留电源线和网线线槽，便于用户安装调试； 12、整机采用DC12V安全电压供电，师生使用安全可靠；"
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：教学一体机（含支架）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、智慧一体机 1.有效显示尺寸：≥65英寸，LED背光，液晶屏屏体满足A规屏。 2.书写面材质：需采用≥3mm 高防爆钢化玻璃，防划、防撞、AG防眩光，AF 防指纹，采用红外触控技术与全贴合设计，书写高度≤1mm。 3.显示比例：16:9；可视角度：≥178°，最佳分辨率≥3840x2160 4K UHD，刷新率≥60hz，屏体亮度≥350cd/ M2m2，对比度≥1200：1。 4.侧部面板接口数量≥3 个（包含 Type-C 和 USB3.0）。

- 5.内置扬声器：≥15W；要求 2.0 声道。
 - 6.节能环保，低功耗,待机功耗≤0.5W，整机最大功耗（带 OPS）≤460W。
 - 7.屏幕触摸精度不低于±1mm，响应时间≤2ms。同时书写人数≥5人，最大触摸点数≥50点。
 - 8.开机即进入 Windows 操作系统，支持一键锁屏和护眼模式。
 - 9.需内置 NFC。
 - 10.支持五指缩放屏幕。
 - 11.双屏条件下需具备互联功能，支持更加灵活的课堂形式。需支持主屏和副屏同时呈现板书同一页内容、上下页内容，可选择双屏板书联动或不联动。可在主屏上操作打开副屏上的课件并控制、批注。
 - 12.OPS：CPU≥4核8线程，主频≥2.5GHz，配置 16GB DDR4 及以上内存，256GB 及以上 SSD 固态硬盘。
- 二、大屏内置系统功能：
- 1.同一账号至少支持5台设备同时登录使用。
 - 2.为满足教师教学需求，系统内支持不少于50页可上下连续滑动的电子板书。至少满足教师或助教教师可将黑板中所有承载的内容保存为一张长图片、pdf、可编辑版本的板书文件以便支持后续打开编辑，至少支持板书存储在本地和个人云盘，或在系统中直接分享给学生。
 - 3.支持编辑课节名称、设置开课日期和时间、设置课节时长、选择非全屏显示摄像头模式下教室内摄像头人数、设置授课教师、设置助教教师、设置云端录课与直播回放。
 - 4.为满足学校国际课程教学，平台至少提供包括简体中文、英语、日语、韩语、法语、俄语、西班牙语、阿拉伯语、葡萄牙语、越南语、繁体中文、印度尼西亚语等不少于10种语言版本供选择。
 - 5.授权：支持老师为成员进行授权互动，支持为单个成员授权、台上成员全体授权、取消教室内所有成员授权。
 - 6.桌面共享：参与成员可接收教师或助教教师发起的实时操作系统桌面共享画面。
 - 7.音视频互动：至少在教室内呈现不少于13路音视频，且至少支持普通、高清、全高清等模式。支持每个直播间内可达2000人参与同步的音视频互动。在教室内支持授课教师/助教教师直接打开教学工具添加辅助摄像头用于实物展示。教室内支持直接打开教学工具，开启类似视频墙功能，以便随时查看学生状态，至少支持同时展示7x7个学生画面。
 - 8.文本协作和课程协作：文本协作上需支持教师、助教教师和授权成员在教室内同时编辑文本，文本格式支持普通文本和编程语言（至少包括C、C++、HTML、Java、JavaScript）。课程协作上支持教师和学生课程组织群内进行课堂笔记等内容的协作共创，共创空间均支持AI协助，并支持课程的AI学情分析，分析维度至少包括课堂进度、测验等各类课堂活动完成情况、分数测评结果等。
 - 9.小黑板：教师或助教教师通过小黑板可自由出题，至少包括画板和文本两种模式，支持成员进行小黑板答题，同时，支持教师端实时查看每位成员的作答情况，支持教师对作答进行批注。
 - 10.答题器：支持单选以及双选选择题，支持统计答题数据，至少包括正确率、答题人数、答题用时等。

- 11.浏览器：支持教师/助教教师端在教室内直接打开浏览器功能，支持教师在浏览器中输入网址，或通过移动设备扫码输入网址打开相应网站，学生端可同步观看该网站内容，此时教师可选择共享或关闭声音。除输入网址外，需支持中小学全科学习网站在浏览器工具内的直接调用，以及个人保存常用网址为书签或删除。
- 12.教学摄像头：支持教室内发起教学辅助摄像，支持播放本地摄像头的音视频及网络摄像头的音视频。
- 13.随机选人：支持教师/助教教师端发起随机选人功能，教师可以随机的在线成员和非在线成员中选择1个及以上成员回答问题。
- 14.计时器：支持教师/助教教师端发起计时器功能，教师可以对正在进行的教学活动计时，支持暂停、继续、重置操作。
- 15.分组讨论：至少支持教师/助教教师端发起群组讨论，将教室内学生按需要分组（2-50组可选），至少支持学生保留在主教室内。分组讨论至少支持预分组和自定义分组，分组时支持手动分组和保存分组为班级分组方案。教师/助教教师可旁听或进入任意小组。至少支持小组讨论时进行组内黑板同步协作编辑，保存至云盘或分享。原教室内容可一键传送至各讨论组及将讨论组内容一键传送到主教室。结束讨论后如果需要某个小组的成员都上台讲话时，支持教师一键调取该小组所有成员上台。
- 16.投屏：支持利用系统投屏App 通过扫码将设备界面投放在教室中演示，辅助老师教学。
- 17.课堂笔记：支持实时记录课堂笔记并保存，支持保存笔记不少于50页。
- 18.聊天：教师/助教教师支持成员禁言功能，旁听生仅有查看权限，聊天信息类型包含表情、文字、图片，并且支持翻译/原文功能，翻译后的语言为软件设置中选择的软件语言。
- 19.常态化录课：至少支持常态化录课，支持录制教室和录制现场，实现多视角录课。可提前设置录播画面，至少包含双画面（教师画面、PPT 课件）、三画面（教师、学生、PPT 课件）、四画面（教师、学生、PPT 课件、板书）三种模式。
- 20.尺规工具：提供多种数学教学工具使用如：三角板、圆规、量角器工具，可以在黑板画直线，量角度，画圆等。
- 21.几何图形：支持编辑几何中的平面图形，顶点和边长可以调整移动编辑。
- 22.VNC：为满足计算机课程教学使用，支持教师/助教教师端发起远程桌面控制功能功能，教师设置一台电脑作为VNC的服务端，在教师在教室内输入连接信息就可以让所有学生一起连接服务端的电脑，教师可通过授权功能，授权学生操作VNC服务端电脑。
- 23.支持网页直播：支持预约观看功能，预约时要求用户登录手机号，系统会在开课前短信通知预约人上课。可设置对外的直播中显示班级入口实现学生观看直播快速加入班级。
- 24.支持各类互动直播数据统计分析，至少提供40种以上基础课堂数据，包括点赞人数、观看次数、设备型号、聊天数、观看人数、工具使用等维度，同时支持数据导出便于直播活动总结。提供课节学习报告模板的设置、学习报告消息通知的设置。开启学习报告消息通知后，将在学习报告生成时（需支持在30分钟内生成）向学生自动推送消息通知，提醒学生查看。
- 25.系统直播录播支持录制教室和录制现场，实现多视角录课。
- 26.系统报告生成：支持教师和学生报告导出，格式为Excel格式，可分为教师数据、课

		件使用、教室秩序、课堂表现、教室工具等不少于20个维度的数据分析报告。 27.教师或助教角色可通过快速求助功能，选择问题用户，描述发生的问题，向教务人员进行求助；教师或助教可接收到来自教务人员的消息，并进行回复。 28.教室内可查看学生使用设备信息（Android）。 29.可以设置新加入课程和移出课程学生的观看历史课节的权限。 30.课程回放设置：可以设置老师和学生是否允许观看课后回放视频；可以设置回放视频是否显示防录屏跑马灯。 31.课程活动设计及编辑：支持在课程群组织内开展教学方案和学生方案设计，各类教学方案设计支持对接AI协助，选择方案模板或从本地文件上传word、pdf、图片和音视频等格式文档。支持设计发起多类教学互动，至少包括作业、测验、答题卡、AI口语卡,均需支持AI协作设计或评价，支持常规分数制、百分比等评价方案，也需支持评分方案自定义设计或不评分。 32.课程分享：支持课程邀请协作、分享到团队以及链接分享等，并支持管理协作者。 33.课程实时监控：基于互联网进行监控一节、多节直播课课中的互联网的网络状态、师生各端的实时屏幕、定时屏幕截图。 34.组织空间：支持组织相关信息设置、成员邀请及课程管理、成员管理、数据统计、课程管理。 35.社区动态：支持展示用户关注个人作者、组织等动态，并对动态点赞、向用户推荐相关作者和课程。 三、支架 1. 适用尺寸需包含65英寸的屏幕； 2. 高度调节范围大于0-240mm； 3. 支架需配备标准VESA 600 mm × 400 mm 安装板，带M8螺钉。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师摄像头

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、需支持超高清分辨率图像，可提供≥1080P@60fps图像编码输出，同时向下兼容720p等分辨率； 2、传感器尺寸≥1/2.8英寸，有效像素≥210万； 3、光学变焦≥20倍，数字变焦≥8倍； 4、内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，即可实现平滑自然的云台跟踪效果；支持多种跟踪模式（跟随模式、动静模式）； 5、支持区域锁定跟踪、老师身高自适应功能；支持讲台区域外、下讲台跟踪，能够识别老师戴口罩、转身等跟踪，支持≥8个屏蔽区域设置； 6、内置深度学习算法，能够识别板书动作及跟踪拍摄功能； 7、智能曝光，灯光变化、窗帘开关、投影大屏内容对教师跟踪无影响； 8、摄像机内置导播策略，可实现老师视频和学生视频自动切换； 9、需支持外部发码导播功能，可与主流录播主机进行对接发码； 10、单台摄像机支持全景视频和特写视频同时输出，支持≥4路网络视频流输出，支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持≥1920*1080@60fps； 11、需支持 ≥1路3G-SDI、≥1路HDMI、≥1路USB3.0，网络高清视频输出； 12、需支持TF本地存储（TF非标配）； 13、需支持≥1路音频LINE IN和LINE OUT、≥1路RS232 IN、RS232 OUT接口 14、具备畸变矫正功能；，支持自动平衡方式； 15、需支持H.265/H.264/MJPEG三种视频编码标准，音频AAC编码标准；支持RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议； 16、需支持GB28181协议，支持音频G.711和AAC编码； 17、需支持WDR，可以应对不同光照环境；支持图像2D和3D降噪； 18、需支持PoE供电；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生摄像头

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、需支持超高清分辨率图像，可提供$\geq 1080P@60fps$图像编码输出，同时向下兼容720p等分辨率； 2、传感器尺寸$\geq 1/2.8$英寸，有效像素≥ 210万； 3、光学变焦≥ 20倍，数字变焦≥ 8倍； 4、内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，能够自动识别起立回答问题的学生，并给与特写拍摄；支持多种跟踪模式（单人起立跟踪、多目标起立跟踪）； 5、内置深度学习算法，能够识别学生戴口罩、转身、低头、举手等动作，减少误判； 6、智能曝光，灯光变化、窗帘开关、投影大屏内容对学生跟踪无影响； 7、摄像机内置导播策略，可实现学生特写视频和学生全景视频自动切换； 8、需支持外部发码导播功能，可与主流录播主机进行对接发码； 9、单台摄像机需支持全景视频和特写视频同时输出，支持≥ 4路网络视频流输出，支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持$\geq 1920*1080@60fps$； 10、需支持 ≥ 1路3G-SDI、≥ 1路HDMI、≥ 1路USB3.0，网络高清视频输出； 11、需支持TF本地存储（TF非标配）； 12、需支持≥ 1路音频LINE IN和LINE OUT、≥ 1路RS232 IN、RS232 OUT接口 13、具备畸变矫正功能；，支持自动平衡方式； 14、需支持H.265/H.264/MJPEG三种视频编码标准，音频AAC编码标准；支持RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议； 15、需支持GB28181协议，支持音频G.711和AAC编码； 16、需支持WDR，可以应对不同光照环境；支持图像2D和3D降噪； 17、需支持PoE供电；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手持麦

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.手持麦需支持红外、2.4G、UHF 3合1全自动对频传输 2.需支持激光教鞭 3.需支持PPT翻页功能 4.需手持麦充电10分钟通话≥ 1小时（自动关机开始充电） 5.需支持快速充电 6.需支持实时温度显示 7.需支持智能静音 8.需支持自动关机 9.需支持AI啸叫抑制 10.手持麦需支持音量记忆 11.高保真定制咪头$\geq 14mm$ 12.接收机需支持RCA,6.5,差分3种模式输出 13.需支持手动频段选择 14.需支持≥ 1路RS232串口控制 15.需手持麦支持AGC自动增益控制 16.满电使用时长≥ 6.5 hours

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：AI阵列麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.麦克风频响范围：100-20000 Hz 2.麦克风灵敏度：≤-32 dB@1k 94dB Spl 3.麦克风信噪比：≥76dB 4.麦克风最大声压级：≥125 dB ▲5.麦克风数量≥32个，阵列麦克风、音频处理部分和数字功率放大器部分一体式设计。（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件） 6.信号处理最低延时≤8ms ▲7.波束宽需支持1°~120°，不低于七级可调，根据语音特性进行，快速自动追踪人声位置，获取最佳语言清晰度。拾音区域可根据应用环境而自由设定，支持≥12个拾音屏蔽和≥5个优先区域设置（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件） 8.AI智能降噪(ANS)：最大噪音抑制幅度≥36dB,噪声抑制0到11等级可调，混响抑制0-4级可调 9.反馈抑制(AFC)：最大传声增益提升幅度:≥15dB 10.回声消除(AEC)：回音消除尾音长度:≥300ms，回声消除幅度:≥60dB 11.自动增益控制(AGC)：增益控制幅度:-24-+24dB 12.功率放大器的最大输出功率：120W 13.设备机身含物理调音按键，以及调试软件内支持一键自适应声场调音，调音后自动生成所需场景，软件参数自适应调整 14.支持线上互动和均衡扩音功能同时实现。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：均衡扩声音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.频率范围（+/-3dB）：70-20KHz 2.灵敏度（1w@/1m(dB）：≥84dB 3.水平覆盖角：≥110° 4.垂直覆盖角：≥90° 5.连续功率：≥25W 6.音乐功率：≥50W 7.峰值功率：≥100W 8.最大音压：≥104dB
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数据处理分析管控终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、需采用32位嵌入式系统，非PC机插卡方式，全国产化芯片，支持本地、私有云、公有云多种部署方式； 2、前面板需具有12路控制状态指示灯，支持自定义指示灯示意情景，支持定义指示灯颜色状态，用于端口状态提示、系统预警提醒、设备状态情况提醒，对异常或保障，支持闪烁提醒； 3、4路独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备； 4、8路独立可编程RS-232/422控制接口，2路RS-485控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码；每个接口可同时连接受控设备进行控制； 5、4路弱电继电器接口，带30V 1A负载测试； 6、4路数字输入/输出IO接口，带50mA负载测试； 7、1路2线制总线接口，支持星型链接，支持周边扩展模块； 8、9路网络接口，8路千兆网口支持POE供电，支持动态创建设备状态软路由功能功能，不占用房间主网IP地址；； 9、多种网络通讯：NET、Ethernet，ZigBee，lora，RF支持 10、前面版具有4个场景自定义按键，可自定义场景操作，并具有后台锁定功能） 11、具有1路天线接口,支持无线扩展功能（wifi/ZigBee/lora/RF支持433MHz/868MHz/915MHz） 12、支持以太网动态可编程，比如SOCKET,WS,HTTP-get/post,TCP,UDP，mqtt等 13、安装调试验收合格后，需要项目服务器部署、环境维护、问题定位与应急处理等30天的运维服务。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：串口扩展主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、32 位 RISC 指令集处理器，100MHZ 主频 2、224K CODE FLASH、28K DATA FLASH、64K SRAM 进行数据缓存。 3、100M 自适应网络接口，网口支持远程主动级联可编程中控。 4、RS232 支持双向通信，波特率最高支持 115200，数据位可设置。 5、需支持扩展 RS-422 全双工通信，波特率最高 115200，数据位可设置。 6、需支持 RS-485 扩展通信，波特率最高 115200，数据位可设置。 7、COM1-COM8 需支持动态数据设置波特率和数据位 8、需支持 NET 链接可编程中控主机，实现中控系统统一管理和编程运算。 9、需支持以太网扩展 RS-232、RS-422/485 等。 10、需支持以太网转 RS-232 或者 RS-422/485。 11、需支持安卓通过以太网扩展 RS-232 或者 RS-422/485。 12、需支持 IOS 通过以太网扩展 RS-232 或者 RS-422/485。 13、需支持 PC 机通过以太网或者串口扩展 RS-232 或者 RS-422/485。 14、需支持多设备级联，支持中控双热备份系统协调管理。 15、需支持数据设置掉电保存。 16、需支持总线独立 ID 码设置，最高支持 255 台设备。 17、带有系统运行指示灯，带有系统复位操作按钮，带有数据指示灯。 18、输入数据可指定切换至 8 路的任何一路输出。 19、标准 1U 机箱，符合 19 英寸机柜安装。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：交互终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、≥8英寸IPS电容式触摸屏，支持十点触控，分辨率≥1280×800，宽高比为16:10，色域可达到72%； 2、支持触控屏操作界面自定义设计:风格自定义，按键样式自定义，logo自定义等； 3、屏幕亮度≥300cd/m2，对比度 800:1 4、内置麦克风，集成可视化IP对讲模块，实现房间端一键呼叫总控室，支持设备报障，紧急情况上报处理； 5、需支持多种方式供电，可接入DC12V电源供电，也可支持POE供电； 6、具备RJ-45一路、USB2.0一路、USB3.0一路、HDMI一路、音频接口一路、SIM卡接口一路、TF卡槽一路、门禁一路、RS232一路、RS485一路、IO干接口一路，USB TYPE C一路； 7、内置刷卡模块，支持S50 和 S70 等14443A 协议卡，读卡距离0~80mm（不同卡识别距离有差异）； 8、内置X波段雷达人体感应，感应距离1~2M； 9、内置500W高清摄像头，支持扩展人脸识别功能； 10、需支持房间设备的控制以及设备状态的实时反馈，支持预设场景模式并可一键切换至相应场景； 11、需支持互动房间多信号的管理，实现信号的预览与任意切换； 12、需支持对录播系统录制、暂停、停止等操作的控制，支持实时预览录制的画面并可查看相关录制信息； 13、需支持显示房间的课程信息，环境信息，考勤信息等； 14、需支持实时接收系统下发的通知公告信息并自动弹窗显示通知内容。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：≥宽600mm深600mm高1166mm； 2、8位10A PDU 插排一个； 3、固定板1块； 4、风扇部件1组； 5、4只两英寸重型脚轮； 6、M6方螺母钉20套； 7、内六角扳手一只；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：矩阵带音频解嵌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、需符合HDMI 2.0b, HDCP 2.2规范； 2、视频分辨率最高支持4K2K@50/60Hz 4:4:4； 3、HDMI 输出支持多种分辨率模式，AUTO模式下可输出任意分辨率；； 4、需支持4X4无缝音视频和IR矩阵 5、需支持音频加解嵌功能；； 6、需支持多达9种画面拼接模式(Web GUI 方式可设置更多) 7、需支持画面分割功能（单画面，PIP，三画面，四画面和自定义模式）； 8、HDMI音频格式需支持：LPCM, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, DTS, DTS-EX,DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio； 9、需支持CEC控制； 10、需支持智能EDID管理； 11、需支持IR、按键、WEB、RS-232指令控制。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：延长器带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、HDCP需支持2.2/1.x兼容； 2、视频分辨率支持4K2K @ 60Hz(4:4:4)； 3、需支持7.1声道高清音频； 4、TX支持音频嵌入，RX支持音频解嵌； 5、内置模式DIP开关，可选择HBT模式或LRM长距离模式； 6、HBT模式:支持4K60/4K30/1080P信号传输长达100米。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源时序器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、通道数量：8路万用插座继电器受控与1路万用插座直通； 2、单路功率/总功率/输出电流：2000W/6000W/30A 277VAC； 3、输出电源插座规格：阻燃ABS材料，最大可承受13A电流磷铜材质，标准万用插座； 4、电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理； 5、供电规格：内置开关电源，适用全球电压AC90-260V 50-60HZ； 6、主电缆线规格：3*4平方电缆，总长度为1米； 7、开启类型：小长方型船型开关； 8、功能特点：顺序开启逆序关闭；PASS键可全通道同时打开；精准电压显示（数码管显示电压表）；支持面板独立控制各通道；每路开关间隔时间/定时时间：1秒；支持叠机级联。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高清录播主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标

- 1、采用嵌入式硬件设计，设备整体高度 $\leq 1U$ ，可上机架，支持7*24小时工作，主机功能高度集成化，具备录制、导播、直播、抠像、互动、存储、点播回放等多功能于一体；
- 2、视频输入接口：支持 ≥ 10 路本地高清信号采集接口，包括 ≥ 4 路SDI视频输入， ≥ 2 路HDMI（分辨率： $\geq 3840*2160$ ）， ≥ 4 路千兆POE接口，支持RTMP、RTSP、RTP C协议等；
- 3、▲视频输出接口： ≥ 3 路HDMI、 ≥ 1 路VGA视频输出接口，支持HDMI和VGA输出自定义，可选择导播界面和主输出，主输出可自定义PGM、PVW、通道1到通道8自定义等（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）；
- 4、 ≥ 3 路USB3.0， ≥ 1 组USB2.0可外接U盘拷贝视频，键盘鼠标操控主机等；
- 5、支持 ≥ 2 路音频输入， ≥ 2 路音频输出，音频编码格式：AAC，采样率支持16000、32000、44100、48000HZ；
- 6、内置 $\geq 1T$ 硬盘，最大扩容支持20T存储，自带磁盘录制保护策略磁盘录制满后自动覆盖最早视频；
- 7、视频编码支持H.264、H.265，支持视频录制电影模式和资源模式同步录制；
- 8、录制码率支持256kbps~20480Kbps可调（可调），帧率支持25 Fps、30 Fps、50 Fps、60Fps；
- 9、具备U盘录制功能，无需拷贝，即插即录；
- 10、视频直播格式支持RTMP、RTSP、TS协议，可无缝推送到第三方直播平台；同时支持同时推送主流和辅流两组，直播的码率可调。
- 11、具备双硬盘录制及U盘录制功能选项，支持硬盘1，硬盘2，U盘独立勾选或多选；录制格式具备MP4，TS、AVI、FLV。
- 12、录播控制APP导播管理需包含以下系统功能：
 - 1）移动端APP支持对录播主机通道信号的导播功能，可对6路通道信号画面切换操作
 - 2）需支持对录播主机录制状态的管控，实现课程录制的开始，暂停，停止功能
 - 3）需支持录播控制APP直播推流管理，开始直播，停止直播功能。
 - 4）需支持录播控制APP实时监看主监画面。
 - 5）需支持对录播系统跟踪的自动和手动模式的切换
- 13、系统安全：嵌入式系统和功能软件都存储在板载闪存中，硬盘的拔出、损坏都不会影响系统功能；其系统无法被访问、修改、删除或添加任何其它程序，避免任何误操作造成的系统破坏，也不存在任何网络病毒感染风险。
- 14、无延时本地导播界面输出：用户可通过本地界面直接进行相关操作，界面无延时，拥有良好的交互体验，也可以同时登录B/S 界面进行远程操作。
- 15、支持 ≥ 10 路视频的画面无缝切换、叠加、拼接等处理功能，同时支持1路主监和1路预监实时观看至少12画面同步显示；包括 ≥ 2 路HDMI信号输入或 ≥ 6 路网络音视频信号输入， ≥ 2 路DDR信号输入，1路片头，1路片尾。
- 16、具备本地导播信号输出和电影画面输出，支持VGA和HDMI高清视频输出接口。
- 17、视频编码格式：标准流媒体文件格式，视频MP4音频AAC；适合通用播放器或嵌入式网页播放方式，最高分辨率支持1080p60。
- 18、▲支持 ≥ 5 路RJ45网口，其中 ≥ 4 路POE网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告

		复印件)。 19、控制通信接口：支持≥2路RS-232，1路RS-485，≥1路USB2.0接口,≥3路USB3.0接口。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录播直播导播系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1. 1、▲录播系统内嵌录播主机中，支持国产操作系统，集录制、导播、直播、编码、剪辑编辑、存储、虚拟抠像、互动、点播回放等多功能功于一体（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）。 2、系统支持≥10路高清视频导播切换，≥4路SDI视频输入，≥2路HDMI视频接入或6路网络音视频嵌入输入，≥2路DDR视频，≥1路片头，≥1路片尾导入支持后台上传。 3、支持摄像机云台的上下左右，变焦，速度等控制，控制协议支持232接口控制，TCP/UDP的IP控制，支持端口的自定义。可支持导播台的联动，预置位点击存储和调用，不需要繁琐的设置。 4、分屏显示模式设置：可实现≥18种分屏模式选择,包括单画面、二分屏、三分屏、四分屏，多分屏等；特效切换模式设置：可实现单分屏模式≥22种特效切换，如各种划像，切割，淡入淡出，分开等，特效时长支持自定义选择，具备特效时长拖动进度条，支持鼠标拖动选择。 5、▲系统需支持主监PGM导播区和PVW预览设置，PGM导播区可以实现导播全屏，在全屏模式下双击支持返回导播窗口；PVW预览可以预先调试视频后切换到主监设置（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）。 6、支持多种录制模式，导播通道，资源通道用户可自由选择是否录制。录制时长可分段存储，录制码率支持256kbps~20480Kbps可调可调，帧率支持25 Fps、30 Fps、50 Fps、60Fps，码率控制支持CBR和VBR，I帧间隔等可调。录制的音频采样率128kbps，采样率可调16000、32000、44100、48000HZ等，音频编码AAC。录制的存储介质可选择本地硬盘和U盘，可设置硬盘上限存储设置，设置后录制视频达到硬盘上线会自动覆盖最早记录。支持录制时的添加录制信息主讲人，课题名称等信息。 7、直播支持rtmp的主备通道。同时支持TS，RTSP直播。本机自带rtmp/RTSP的流通道可用于各种直播平台，vlc等视频拉流采集。直播码率支持256kbps~8 Mbp可调，帧率支持25 Fps、30 Fps、50 Fps、60Fps，码率控制支持CBR和VBR，I帧间隔等可调。 8、录制的音频采样率128kbps，采样率可调16000、32000，44100，48000等，音频编码AAC。支持音频输入检测和音量调整功能，并在系统界面中显示音量大小。 9、具备音频调音台功能，具备≥9路音频独立控制按钮，包含1-8输入通道音频实时显示，音频大小显示具备≥2种，包括音频条刻度和数字实时显示；每个通道声音具备一键静音和声音跟随按钮，具备通道音频强制输出按钮；支持1路PGM合成画面音频实时调节。

- 10、录制的文件可通过本地导播或者远程导播实时回放，也可通过USB拷贝到U盘，拷贝支持全选可单选等。或者通过远程导播下载到存储电脑。显示当前录制文件夹，视频数量，录制时长，是否修改文件名称等。
- 11、支持HDMI和VGA输出自定义，可选择导播界面和主输出，主输出可自定义PGM、PVW、通道1到通道8自定义等。
- 12、系统内置虚拟抠像模式，可支持多通道抠像，具有虚拟抠像前景和背景的背景通道选择自定义，内置 ≥ 50 套2.5D的虚拟场景， ≥ 36 套固定场景， ≥ 14 套可自定义后台更换，虚拟场景可自定义后台更换，虚拟模式的背景可自定义添加视频，添加的视频可以任意拖拽大小、可拖拽移动位置，抠像模式下支持一键抠像，支持云台控制的放大缩小，速度快慢，预置位存储等。
- 13、虚拟的场景支持电视框的加入，可自定义设置视频的大小，视频位置可通过鼠标在通道预览窗口拖拽，放大，缩小等操作。
- 14、支持可视化自由搭建虚拟演播场景，采用无轨虚拟演播技术，支持单个场景具备无轨虚拟 ≥ 5 个虚拟机位，支持虚拟镜头推拉，平移，旋转，运动速度可自由调节，无须移动或者操作真实摄像机。
- 15、抠像支持自定义颜色值，默认为绿色或者蓝色，支持人像大小缩放功能，具备0-100调节缩放比例和人像位置变换。
- 16、抠像模式下前景通道支持云台摄像机（包含无线云台摄像机）和广播及摄像机的接入。云台摄像机支持上下左右，变焦，速度等控制，背景通道可用笔记本输入的信号和自定义背景通道当作背景进行抠像。前景可选择1-8通道，背景通可选择1-8通道等。
- 17、系统界面提供系统时间，音频状态，IP地址，CPU、内存、硬盘空间等供录制人员能检测监看。
- 18、远程导播系统支持自动课表，可预先设置录制任务的具体时间，系统按时自动完成录制，无需手工操作。
- 19、录制完成的课件支持自动上传，定时上传，手动上传至指定的服务器。
- 20、系统支持快速剪辑制作功能，可在课件中截取相关知识点，将其保存为微课，并对微课进行分类保存。
- 21、支持远程导播用户角色、权限、密码设置。可控制系统访问人数，录课状态与空闲状态下可分别支持不同的人数。
- 22、提供录播系统的SDK接口控制录播主机，接口文档包含TCP/UDP，232等协议。232接口可自定义设置接入导播台或者控制终端等。
- 23、跟踪模式可支持自定义指令、可实现自定义手动自动指令集、切换指令集、切换延时时间等自定义填写。
- 24、支持 1080p@30fps 高清视频互动，具备课堂模式和演讲模式切换。
- 25、支持主讲教室手动导播切换，支持摄像机云台的上下左右，变焦，速度等控制，控制协议支持232接口控制，TCP/UDP的IP控制，支持端口的自定义。可支持导播台的联动，预置位点击存储和调用，不需要繁琐的设置。
- 26、支持双流自动发送，设置自动发送后，主讲教室自动发送双流，添加互动账号自动连接。
- 27、支持手动切换发给远端的画面，支持声音调节显示。支持互动过程中一键全

屏，全屏放大主画面。

28、系统内置互动软件，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；具备单分屏，双分屏，三分屏，四分屏等显示功能。互动界面支持显示互动时间、双流、静音、全屏、退出等功能需提供权威机构出具的带33、演讲模式下支持≥8通道视频显示及选择，分屏设置等选择。

29、系统支持编码设置，可修改直播、录播编码参数，直播可推流到本机直播；支持定时设置，可定时开关录播主机，支定时录制视频；支持设置片头片尾标题，支持限制人数访问，创建不同管理角色，支持创建不同的用户属于不同角色设置。

30、HDMI的输入自带图像检测。系统内置图像检测，无需在教师电脑端安装任何插件即可实现教师电脑信号的自动切换，支持触发切换停留时长等操作，支持当前PPT锁定状态，支持当前PPT切换到指令触发通道或者自定义是否选择切换为其他通道1-8可设置。

31、可实时添加LOGO，字幕，时钟，标题等。LOGO，字幕，时钟，标题的位置支持在画面拖拽，字幕和标题支持颜色，大小等调节，可自定义增加字幕条的背景，字幕叠加在图片字幕条显示、可支持预设10条字幕。

32、字幕支持滚动字幕设置，四种设置模式，1为不滚动，2滚动不循环、3滚动单条字幕循环、4滚动全部字幕循环，最大支持10条字幕滚动循环等（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）。

33、系统支持绿膜/绿膜背景颜色输出到大屏，蓝/绿背景颜色透明度可自由调节，同时支持RGB255种颜色输出，主讲人透过虚拟蓝箱可以清晰看见课件背景内容，方便录制虚拟微课时避免出现“盲指”现象，微课制作更直观精美；支持在虚拟蓝/绿箱屏幕上进行画笔、擦除、翻页等应用，画笔痕迹可叠加到录制效果画面中（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）。

34、系统支持一键恢复出厂设置，不影响录制视。避免参数调试错误可一键恢复出厂设置。

35、系统多种模式选择包含横屏界面、虚拟微课抠像、互动教学界面模式等可独立选择等。虚拟模式下支持顶部显示CPU、内存、存储、电池电量、IP、时间等显示信息，虚拟模式支持1080*1920视频格式输入，也支持1920*1080视频格式输出，支持P25/30/60。

36、虚拟抠像界面模式下支持主监PGM和预监PVW显示，带有TAKE和CUT切换，支持虚拟模式的录制和直播。抠像模式下支持云台摄像机的接入，对云台摄像机支持上下左右变焦变倍的控制，可设置存储8个预置位。

37、在线直播功能支持可快速创建直播间并在录播主机屏幕和管理平台上自动生成直播二维码，并将直播二维码、直播链接进行保存分享，听课人员扫描识别直播二维码或点击直播链接可直接进入直播间，观看直播，录播主机同时录制直播内容。录制完成后，上传到资源管理平台，在资源管理平台中进行点播观看（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）

38、支持AI字幕离线和在线，启用后可实现语音转写为字幕，字幕颜色和大小可自由选择。支持字幕嵌入PGM视频，也可以支持字幕和视频分离，实现播放视频字幕跟随。可以通过拷贝下载视频和字幕文件后进行二次修改字幕（同类要求提

		供国家认可的第三方出具的检测报告复印件) 39、支持通道1到通道8的资源通道rtmp推流，每个通道支持推送不同服务器，共≥8路rtmp通道推送。 40、支持通道录制，支持在每个通道录制状态红灯闪烁，通道1到通道8的资源通道rtmp推流，每个通道支持推送不同服务器，共7路rtmp通道推送（同类要求提供国家认可的第三方出具的检测报告复印件）。 41、安装调试验收合格后，负责系统15天的日常运维。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：导播切换台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、导播切换台DC5V供电。 2、通讯接口支持USB和串口，串口通讯波特率可选用9600和19200。 3、导播切换台采用带灯静音专业按键，支持红、绿两种颜色，按键的点亮与熄灭可由主机控制，也可自身控制。 4、导播切换台带有切换按键和云台控制按键并且可以单独使用也可以于软件联动使用。 5、支持≥4种多画面模式切换，支持≥4种切换特效。 6、支持云台定速调节和手感变速调节两种，支持手/自动模式切换。 7、PGM和PVW支持≥6通道的切换特效切换和CUT 的硬切。 8、带有≥6路PVW预览切换按键和PGM主监切换按键。 9、支持一键录制，暂停，停止功能，直播，停止直播等。 10、云台支持VISCA协议和主机联动的tcp、udp控制，可以一键切换云台地址，支持每个云台多个预置位。 11、带有音量推子可随时调节音频大小。 12、带有云台万向摇杆，支持大摇杆和小摇杆适配。 13、带有字幕，logo，时间，片头片尾等按键可实现一键增加。 14、为了更好的满足系统的兼容性必须与录播一体机为同一厂家。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：显示终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		LED低蓝光全高清分辨率 ≥24英寸 VGA+HDMI
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无线键鼠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		颜色：黑 连接方式：无线2.4G
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：桌面监听音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		有源监听2.0音箱 HIFI音质 多媒体电脑电视音响 桌面音响 黑色
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：千兆交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、不少于8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 2、不少于4 个千兆 SFP。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：导播工作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		配合录播导播使用，尺寸需≥3600mm*650mm*750mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全数字语言教学系统基础平台模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1、支持Windows和Android等操作系统，能满足语言实验教学需要。 2.录音AI智能评分：在录音视图中，支持一键对学生录音进行智能评分，评分维度包括发音、流利度、完整性、韵律、语速等，具有AI智能评分、文本比较和标准音频对比评分3种评分方式，其中AI智能评分时无需导入参考文本或标准音频文件，支持批量导出批改成绩。 3.电脑领读：系统朗读文本段落或篇章，并广播给所有学生，可一键生成MP3音频文件，用于教学训练或考试，支持AI自然语音，具有不少于80种发音人，支持中文、英文、俄语、日语、韩语、法语、德语、西班牙语、菲律宾语、越南语、泰语、印尼语、马来语等10余个发音语种，还可支持粤语、四川话、中国台湾话、天津话等特色方言发音人，具有男声、女声、童声、多情感、标准、温柔、甜美、严厉、知性、沉稳、活力、亲切、激昂等10余种发音音色，且支持自由调节发音音量、语速、语调。 4.具有屏幕广播功能，且可以使用画笔对课件作相关标识，画笔支持10块画板，支持录制成MP4视频文件。 5.在进行屏幕广播带音视频的课件时，可以同时进行语音对讲，并可以把教师电脑课件的声音和教师麦克风的声音同时广播给所有学生端，学生端可以针对自己的需要分别调节教师课件的音量和教师麦克风的音量，即可以把教师课件的声音在左声道听，教师麦克风的聲音在右声道听，同时学生端还可以对左右声道音量分别调节。 6.系统具有录音视图，教师可以一键开始/暂停/停止所有学生进行全程双轨录音，教师可以一键回放录音，让每个学生自己听自己的录音；也可以把某个学生的录音回放给所有的学生，双轨录音功能。 7.要求系统须提供以下基础语言教学功能： 1）、系统满足语言教学所需要的“听、说、读、写、译”等教学需求，满足各种考试需求，满足学生自主学习、个性化培养的需求。 2）、系统需具备数字化语言教学环节所需的屏幕广播、电子画笔、语音互动、双轨录音、分组教学、资源点播、无线扩展、影视配音等功能。

- 3)、教师屏幕广播教学:支持教师的授课内容同步广播至本地及远程端教室、学生设备,画面及声音清晰流畅:
- a)、支持屏幕或声音单独广播,支持教师一键隐藏训练资源的画面或音轨,节省备课时间。
- b)、支持指定程序广播,教师可广播指定程序窗口,教师屏幕的其他内容不会被学生看到。
- c)、支持窗口过滤功能,可智能过滤不相关窗口,学生可完整接收教师广播画面并全屏显示。
- 【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
- 4)、多语言操作界面:系统支持多语种操作界面(不少于20种常用语种界面,含中文、英语、俄语、日语、法语、德语、西班牙语、意大利语、韩语、阿拉伯语等)。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
- ▲5)、双流互动教学功能:教师在进行“屏幕广播教学”功能时,系统支持将教师电脑屏幕画面与发言人头像画面同屏广播至全体学生,当有多个视频流窗口时,全部画面独立显示,互不遮挡,支持学生根据授课及训练需要自由调整电脑屏幕画面与头像画面占比。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
- 6)、支持学生在课堂授课的任意环节,向教师进行举手示意,教师控制界面将对举手示意的学生进行显著标识,教师可对举手示意的学生进行静音、对讲、悄悄话等操作。
- 7)、课堂抢答:支持教师在课堂教学环节组织全体学生进行抢答互动,学生点击抢答按钮后,教师控制软件上将显示全部参与抢答的学生,并对第一名抢答的学生进行特殊标识。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
- 8)、录音文件收集:支持教师一键收取学生录音文件,在录音文件收取时,教师可指定学生录音文件的数目,并实时显示收取进度。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
- 9)、分组会话功能:支持教师任意用鼠标拖动或手动设置学生以2人~10人组进行分组讨论,教师可向全体小组分享训练内容,所有小组同步进行口语训练,并可对全体学生进行同步数字双轨录音。
- ▲10)、双轨录音功能:系统必须提供双轨录音功能,即可将两名同学的对话声或是将原语和译语分别录制在同一文件的左右不同声道上,录音回放四种可选:原语播放、译语播放、左原右译、原译混播;必须要求录音文件直接生成MP3录音格式。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
- 11)、冗余备份存储:在口语、听力等训练、考试时,学生的音频、视频以及答题内容实时同步保存在学生机本地和教师主控计算机上,任何时间点学生的录音资源、录播资源会同时出现在学生终端本地和教师主控计算机上。
- 12)、网络结构:符合标准IP协议,系统完全构建在以太网结构基础之上,音视频及控制信号传输全部基于TCP/IP协议进行传输,不接受专用音频交换机、视频交换机等采用专用设备的交换设备,全部采用通用以太网交换机,100M/1000M以太网。
- 13)、教学界面定制功能:教师操作界面支持个性化定制,教师可根据教学需要进行灵活调整。
- 14)、系统控制软件必须支持Windows 10及以上操作系统、信创操作系统(如麒麟、统信OS、中科方德等)。

	15)、系统主要技术指标: (1) 系统频率响应范围: 125~14000Hz, $\pm 2\text{dB}$; (2) 信噪比 (A计权): $\geq 68\text{dB}$; (3) 失真度: $< 1\%$ (1KHz); (4) 对话延迟: $< 3\text{ms}$; 系统主要技术指标须满足以上要求, 并提供以上指标且封面具有CMA、CNAS资质标识的国家级检测机构的检测报告复印件并加盖生产厂家公章。 16)、双轨录音功能, 即可将两名同学的对话声或是将原语和译语分别录制在同一文件中的不同轨道上, 且采样率$\geq 48\text{KHz}$、延时$\leq 3\text{ms}$, 以方便教师点评及打分。 17)、流畅的网络影音广播功能, 可同时发布24路音视频节目, 每路频道既可播放本地音视频文件也可以播放外接多媒体设备信号。学生可根据自己的兴趣爱好任意选择频道进行观看, 教师也可以设置学生收看某一频道, 支持0.5-2倍变速不变调, 支持4K视频的广播。 18)、教师可以将全体学生分为若干小组进行会话练习, 同时学生可将语音讨论过程以mp3文件录制下来。 19)、可视授课: 学生可以通过学生端显示屏清晰看到教师的板书、面部表情以及口型等, 并能够实现唇音同步, 支持录制成MP4视频文件。 20)、监听监视点评: 老师在监听学生朗读或口语表达时, 可以随时对学生的发音情况进行标记提醒, 比如: 声音太小、声音过慢、声音过快、自定义等, 并实时提醒学生, 如果学生机安装了摄像头还可以同时监视学生发音的口形。 21)、录音回放标记: 在教学学生图标视图中, 曾经被教学标记过的学生图标会被打星号, 这些学生的录音在被回放时, 也会在回放进度条显示声音太小、声音过慢、声音过快、自定义等标记, 方便教师进行讲解。 22)、支持音箱编解码教学机, 教师端软件在不影响教师耳麦正常使用的前提下, 可以一键开启/停止教室音箱的声音, 音箱编解码教学机与教师端之间用网线连接。 23)、自由发言功能: 教师选择自由发言功能时, 学生可以通过点击发言键实现自由发言。 24)、统一录像功能: 支持在授课过程中, 一键录制所有终端摄像头画面, 录制内容同步保存到教师端, 方便回放和归档; 支持录像广播功能, 将所选学生的录像广播到所有学生终端, 方便教师进行录像点评; 支持录像全体回放, 所有终端各自回放自己的视频录像。 25)、支持人脸识别签到功能, 通过学生单元摄像头, 系统可进行人脸识别, 采集在座所有学生的头像照片, 控制程序将学生的头像对应座位号和学生名称形成座位布局图。 8、安装调试验收合格后, 负责教学系统、教学平台及教学设备的20天日常运维、故障排查、权限配置等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称: 云班课模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1. 1、合班教学: 支持跨楼宇、校区、地域、国家的多个班级合并为一个虚拟班级, 教师可同步对全部班级进行屏幕广播、任意对讲、录音训练、可视互动研讨

、课堂测试等教学功能。

2、支持远程学生使用自有智能设备（Windows、MacOS、Android系统等）免注册实名接入远程课堂，学生只需输入远程课堂房间账号密码和自己的姓名，并参与课堂教学及训练。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

▲3、教师远程授课：支持教师在异地通过远程教师端，对教室内学生、其他远程端教室及学生同步完成全部的教学及训练功能，包括屏幕广播、可视互动、对讲研讨、录音机点评、课堂测试、自主学习、分组训练等，操作界面和习惯于本地教室控制软件完全一致。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

4、教师远程控制界面支持按实际座位布局显示本地教室学生、远端教室学生及远端学生头像，教师启用人脸识别功能后，本地座位区自动显示学生照片。支持远端学生实名登录并显示于教师控制界面。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章；提供该功能演示视频】。

5、支持教师授课时的实时摄像头画面及声音同步显示于全体学生设备，本地教室学生和远程端教室及学生在听课的同时，可清晰流畅的看到教师的真实画面。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

6、远程情景互动：支持教师在控制界面选择任意地域的学生进行发言，全体学生可同时看到教师和发言学生的影像，支持教师同时选择4人进行发言研讨。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

7、远程双轨录音：在教学及训练过程中，支持教师对全体学生进行双轨录音，录音结束后，本地及远程端学生的录音数据实时上传至教师控制计算机，教师可指定任意本地或远端学生的录音进行示范播放、指导。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

8、教师在授课过程中，学生可同屏收看教师的授课资源内容及教师的实时摄像头画面，两个窗口互不遮挡。支持学生自由调节两个窗口的屏幕占比及画面大小，确保远程课堂观感的舒适度。

9、远程分组训练：教师可对本地及远程端学生进行无差别分组，教师可以任意用鼠标拖动或手动设置学生2人~4人组进行分组讨论。同一小组学生可互相看到同组其他成员的实时画面；支持教师在不打扰其他小组训练过程的情况，任意插入一组进行监听及训练指导，同时对小组训练过程进行双轨录音。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

▲10、远程作业展示：支持远程端学生将各种格式的作业进行展示，教师及其他学生可同步浏览其作业内容，同时支持教师实时介入进行讲评。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章；提供该功能演示视频】。

11、同步行程性评估测试：支持教师在任意授课环节下，同时对全体学生下发试题进行课堂阶段性测试，教师的题目内容可同步推送至本地及远端学生屏幕，学生作答后教师控制界面实时显示学生的答题情况。作答结束后，立刻对作答结果进行数据分析，并实时呈现给教师，方便教师及时掌握全体学生的学习情况。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。

▲12、远程考试：支持教师对全体学生进行同步数字化考试，远程端学生的考试

		内容、考试形式、考试时间、考试进度与本地学生完全一致。支持单选题、填空题、写作题等标准化考试题型，支持教师试卷维护功能，可任意选取试题组建试卷，支持txt及docx、pdf等富文本格式。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。 <u>13、安装调试验收合格后，负责教学系统、教学平台及教学设备的20天日常运维、故障排查、权限配置等。</u>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电影配音训练模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		原音播放：自动对视音频进行分句，对初学者可以以0.5-1.0倍速进行慢速播放，对熟练的学生可以用1.0-1.5倍速播放来强化，支持大部分主流格式的视音频文件。 配音：播放视频但不播放视频的声音，同时录制麦克风的声音，且可以按学生的水平和素材的难易度，选择是否显示字幕，录音时具有倒计时进度条。 配音回放：回放配音时同时播放视频和录音但不播放视频的原声音。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：自学模块和课件点播

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		课件点播功能：方便学生自主学习，利用教师端资源库中的资源开展自主复读训练、自主测验等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：评测模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、AI语音翻译：在教师进行课件音视频分享或发言时，支持学生独立、自由选择熟悉的语言，进行AI语音的实时同步翻译，支持至少10种语言。【提供相关功能截图并加盖制造商公章】。 2、AI实时字幕：在教师进行课件音视频分享或发言时，支持学生独立、自由选择熟悉的语言，进行AI实时字幕显示，支持至少10种语言。【提供相关功能截图并加盖制造商公章；】。 3、智能课件生成：系统可将文本材料智能生成为音频课件，新生成的课件可进行朗读或导出保存。支持角色扮演、语音包选择、参数设置等。【提供相关功能截图并加盖制造商公章】。 4、云资源管理功能：经教师授权后，系统可对教学课件、学生课堂录音文件、学生考试文件进行自动云上传，教师在办公室，在家也可进行课件编辑、作业批改、学生课堂录音文件的查阅、下载。 5、智能口语评测系统： a)、朗读评测，教师选择一篇课文，学生进行朗读，朗读结束后，系统自动对学生朗读内容进行评测，从流畅度、速度、完整度、发音、韵律等多个维度进行评测，且可对评测成绩自动生成统计图表，便于教师进行讲解。 b)、口语判分，教师可针对学生录音文件进行智能批改，可通过选择文本材料、标准音频文件进行对比评分，
---	--	--

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：听力综合考试模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、随堂考试：支持教师通过屏幕广播、视频展台等多种形式向学生发布考题，试题内容和学生答题窗口可同屏显示。支持学生直接通过触摸屏或鼠标选择答案：学生思考时，答题窗口半透明化消隐；当学生操作时，答题窗口可及时出现。学生作答后教师可立刻查阅学生的答题情况，作答结束时自动生成汇总分析数据并显示在教师的控制软件中。 2、标准化数字考试系统： a)、支持单选、填空、写作等标准化数字考试。 b)、支持试卷维护功能，教师可使用现有试卷作为试卷模板供新建试卷使用，也可使用多张试卷试题进行任意组卷。 c)、试题内容应能够支持多文本格式，如txt、docx、pdf等。 d)、支持AB卷防作弊模式，教师可使用两套试卷，以“交叉、行、列、随机”等多种模式进行试卷发放，考试结束后客观题支持自动阅卷判分。 ▲3、自动化口语考试：支持教师按照考试类型、考试时间、考试内容、录音模式（交传录音、同传录音、问答式录音）、准备时间等进行灵活自主的口语试卷预编排及组卷，所组试卷支持多考场共用，考试流畅全自动。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。 d)、支持AB卷防作弊模式，教师可使用两套试卷，以“交叉、行、列、随机”等多种模式进行试卷发放，考试结束后客观题支持自动阅卷判分。 3、自动化口语考试：支持教师按照考试类型、考试时间、考试内容、录音模式（交传录音、同传录音、问答式录音）、准备时间等进行灵活自主的口语试卷预编排及组卷，所组试卷支持多考场共用，考试流畅全自动。【供应商需提供但不限于截图或者国家CNA等报告并加盖厂家公章】。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师主控电脑兼云服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.CPU≥i7-12700，1000Mbps以太网卡，固态硬盘≥512G，可扩展机械硬盘≥2000G，内存可扩展≥32G，支持双HDMI输出，含键盘鼠标 2.含创新A5声卡：2个麦克风输入口；支持≥192kHz/24bit立体声输出；支持≥96kHz/24bit麦克风录音的7.1声道声卡。 3.显示器：≥23.8显示屏幕，分辨率≥1920*1080。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲桌教师触屏显示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥23.8英寸宽屏10点触屏显示器，分辨率≥1920*1080，HDMI接口，支持VESA背挂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双显示器支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持显示器承重≥8KG，支持显示器尺寸17-32英寸，支持安装2个常规屏和曲面屏显示器，产品臂长450mm，上下倾斜±90度，左右调节±90度，面板旋转±180度

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师主控终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、处理器：ARM架构六核心处理器, 双核A72（1.8GHz）+ 四核A53（1.4GHz）；内存：≥2GB；存储：采用SSD技术，≥16GB；操作系统：采用Android 8.0或以上、iOS10或以上操作系统；摄像头：内置嵌入式高清摄像头≥720P，像素数≥500万。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 2、采用嵌入式触控一体专用终端，触控液晶屏与主机为一体化结构；发言时背部具备发言指示灯可以直观提供给师生麦克风的状态提示。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 ▲3、学生发言时，屏幕背部发言指示灯变红，便于师生直接定位发言人位置，且屏幕上的发言指示条会根据发言人声音进行动态变化。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 4、显示器：大于14英寸，小于16英寸，多点触摸屏幕，分辨率≥1920*1080。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 5、接口：USB接口：USB2.0*3，并提供侧面USB3.0接口，便于学生拷贝资料；Type-C接口：支持4K（3840*2160 60Hz）输出；HDMI接口：支持4K（3840*2160 60Hz）输出。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 6、连接方式：只要一根标准网线即可实现音视频信号传输和控制信号传输。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 7、采用多点电容触摸式高分辨率液晶屏，可直接在屏幕上触控点击或利用手势进行功能操作。 8、交互方式：可提供智能触控操作交互；以便于使用师生在授课环节使用手势操作快速调节音量、切换声道、控制发言。【提供国家认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章】 9、嵌入式学生专用语言云终端；安全性能高，免病毒干扰。 10、音频处理：采用MP3格式，立体声；采样频率为44KHz；码流率为128K。支持双轨录音，提供4种接听方式，左右声道音量可独立调节。 11、网络架构：标准以太网，采用实时传输协议；千兆网络接口。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师终端耳机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.耳机喇叭阻抗:32欧，喇叭灵敏度110±2dB，频响范围:20-20KHz，可拉伸长度，两听筒之间用高质量弹性材料可180度拉直 2.≥1.80米线长，插头：高品质3.5*1立体声插头

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：口形示范摄像头

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		USB接口无麦型、≥1080P、支持逆光拍摄也清晰、适用于英语口语口形训练。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：音箱编解码教学机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持音视频数字化编码、解码处理，支持音频输入、音频输出。 采样率：$\geq 44.1\text{KHZ}$，采样大小：$\geq 16\text{bit/PCM}$。 网络性能：$\geq 1000\text{Mbps}$。 音频输入接口：$\text{RCA} \geq 2$。 音频输出接口：$\text{RCA} \geq 2$。 USB接口性能：$\text{USB3.0} \geq 1$；$\text{USB2.0} \geq 3$。 显示输出：支持HDMI、Type-C高清视频输出，输出分辨率$\geq 4\text{K}$（3840×2160），输出刷新率$\geq 60\text{Hz}$。 支持标准机架式安装。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：云全数字语言教学机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、与全数字语言教学系统为同一品牌。 2、必须能够支持主流的虚拟化软件，支持通过后期扩展服务器和虚拟化软件实现云部署及相应的云计算功能，实现与校园网的无缝对接。 3、学生专用语言云终端性能：（1）处理器:ARM架构六核心处理器, 双核A72（1.8GHz）+ 四核A53（1.4GHz），内存$\geq 2\text{GB}$，硬盘$\geq 16\text{GB}$；（2）接口：USB接口：$\text{USB2.0} \times 3$，并提供侧面USB3.0接口，便于拷贝资料；Type-C接口：支持4K（3840×2160 60Hz）输出；HDMI接口：支持4K（3840×2160 60Hz）输出；（3）操作系统：采用Android或Ios系统。 4、音频处理：采用MP3格式，立体声；采样频率为48KHz；码流率为128K。 5、学生专用语言云终端必须具备终端自主上网功能；可实现自主学习、中英文输入、音频点播、视频点播、文本点播、变速播放、语言编辑；终端支持以软件在线方式进行功能升级的能力；终端支持立体声双轨录音：即可将两名同学的对话声或是将原语和译语分别录制在同一文件中的左右声轨上，回放时有不少于四种回放模式（原语播放、译语播放、左原右译、原译混播），以方便教师点评及打分。 6、学生专用语言学习终端应具有发言指示系统，且会根据音源音量大小成动态变化指示。 7、学生专用语言终端具备实体桌面操作面板，面板上提供音量调节旋钮（或按键）、发光式MIC按键等快捷功能操作按键。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生显示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.≥23.8显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit； 2.支持VGA≥1，HDMI≥1； 3.显示屏幕sRGB色域覆盖率≥99%； 4.对比度≥1000:1，屏幕刷新率≥100Hz，响应时间≤7ms；可视角度≥178°； 5.显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项； 6.上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.6mm，屏占比≥92%；
2	★	本产品为节能产品政府采购品目清单中政府强制采购产品，须提供所投产品有效的节能产品证书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：云桌面管理系统软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、耳机麦克风自动检测功能：在教学或考试前，支持对耳机左右扬声器和麦克风进行一键检测，准确率大于98%，检测完成后，主控软件中每位学生的头像上显示相应的检测结果。 2、支持教师远程发送命令，管理、配置所有学生终端。 3、支持教师远程发送命令恢复学生终端系统。 4、支持教师远程完成学生终端的系统、应用升级。 5、教师对全体终端或指定终端进行远程重启、关机等操作。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：耳机话筒组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、立体声，语言教学实训专用头戴式有线耳麦，双3.5mm插头。 2、耳机：频率响应: 20～20000Hz；阻抗32Ω；灵敏度：≥108dB（1mw,500Hz） 。 3、麦克：频率响应: 200～5000Hz；阻抗:2200Ω；指向:单指向；灵敏度-42dB。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：键鼠套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.接口USB 2.尺寸鼠标：约113*70*35mm 3.键盘：约436.5*125.5*27.5mm 4.重量鼠标：79g±2g键盘：470g±3g 5.特性键盘人体工程学无框设计，个性、键盘采用新型排水孔结构， 6.防水性能出色。鼠标默认1000DPI，强光学引擎，移动速度约30英寸/秒，加速度高达20G
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网络交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.网络标准IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 2.端口48个100/1000MbpsRJ45端口 3.尺寸约294mmx180mmx44mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：约600mm*600mm*1000mm 2.颜色：机身为黑色，符合机房环境 3.符合19英寸标准前面安装梁带有安装孔位标志，方便施工 4.采用优质冷轧钢板，形成整机，组装式结构，安装方便 5.玻璃门：豪华旋转锁，钢化玻璃前门承受力度高结构牢固 6.后门网孔门：方便设备散热，美观度好经济实用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：综合布线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含强电、以太网的所有主材和辅材，六类或以上，计算机教室所有设备链路涉及到的综合铺线。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字无线音响系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 频率响应:50Hz-16kHz。 2. 输入灵敏度:≥89dB。 3. 失真度：<0.5%。 4. 输出阻抗:4Ω-8Ω。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：头戴手持双用无线麦

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、与音箱（接收机）对频距离≤2米,自动配对时间≤1秒； 2、传输距离：≥30米； 3、智能化用电保护及提醒：智能USB充电电路，具有过流、断充保护。自动检测剩余电量并报警及时提醒使用者充电； 4、智能音频检测电路：麦克风在20分钟内没有检测到40分贝内音频信号，发射机自动关机，节能省电环保。 5、无串扰：跳频通信方式，智能匹配，多台设备同一学校（不同教室）同时使用无串扰。 6、高保真音质：无爆破音：高品质音质传输，绝对无破音，无杂音等，真实还原人声。 7、节能环保节约：内置聚合物充电电池，连续使用大约15小时。 8、内置高保真咪头，智能化内置咪头和外接头戴咪头全自动切换进行音频信号输入与输出； 9、按钮权限：发射机机身只设置一个按键，具有一键开关机、一键静音功能，使用者无调音权限，声音大小控制合适，减少班级与班级之间的声音太大的干扰，减少发射机讲话使用的投诉率。
---	--	--

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：音箱支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定制，匹配音箱安装

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：便携式计算机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		CPU：国产ARM架构处理器，核心数≥8,主频≥2.3GHz；中国信息安全测评中心发布的安全可靠测评结果公告中安全可靠等级Ⅱ及以上。 内存容量 ≥16GB 内存要求 "支持DDR5或LPDDR5及以上内存类型，内存频率≥6400MHz 提供的产品CPU支持的内存最高速率≥6400MT/S" 硬盘 ≥1TB 固态硬盘 屏幕尺寸 ≥14英寸 屏幕分辨率 ≥2160×1440 显卡 集成显卡 声卡 集成声卡 无线网络 支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax,160MHz，2.4GHz和5GHz双频 USB USB 3.2 GEN1 Type-A接口≥2，Type-C接口≥1 电池容量 ≥50Wh 安全特性 支持限制USB接口使用用途，可以设置USB接口为USB存储只读和USB存储拒绝（可识别鼠标和键盘），投标时提供BIOS设置界面截图 摄像头 1080P高清摄像头，支持物理屏蔽

1		重量 ≤1.7kg 厚度 ≤18mm 可靠性 MTBF≥100万小时(提供MTBF检测凭据) 认证 CCC、中国节能认证、中国环境标志产品认证 服务 原厂3年维保，3年上门服务，3年7*24小时专家服务，服务权益原厂官网可查，投标时提供查询链接和查询方法并加盖投标人公章 操作系统 预装国产操作系统 虚拟化软件 1.▲支持麒麟KylinOS、统信UOS信创国产化操作系统的立即还原、每天还原、每周还原、每月还原等方式，同时支持还原点的创建；（提供功能截图并加盖公章或提供第三方检测机构出具的具备CMA或CNAS标识的产品功能测试报告复印件） 2.▲可同时对1000台以上采用麒麟、飞腾等国产CPU的信创终端电脑使用差异拷贝的方式对系统和软件进行更新部署，并同时对麒麟KylinOS、统信UOS信创国产化操作系统的计算机名和IP地址进行自动分配； 3.针对系统或者频道创建多个状态的还原点，恢复还原点、删除还原点。系统维护时，新增软件，软件冲突等软件导致系统损坏，可快速恢复到上一次保存的状态； 4.支持隐藏底层操作系统选单，当有多个操作系统时，可设置默认进入某个操作系统，可以以秒为自定义进入系统的时间； 5.支持自定义选择是否显示开机背景和开机画面； 6.可对多个操作系统自动分配不同网段的IP地址，用于不同的内外网使用环境或实验环境； 7.在保留现有操作系统情况下，支持对磁盘进行新增分区、删除分区、设置分区还原方式； 8.在无网络情况下，终端上可挂多硬盘，支持将本机硬盘数据复制出给其它硬盘，其它终端要以挂载复制好的硬盘直接使用； 9.支持信创终端电脑多系统安装,可支持60个以上的不同操作系统。 10.▲支持国产终端电脑SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和系统同传；（提供功能截图并加盖公章或提供第三方检测机构出具的具备CMA或CNAS标识的产品功能测试报告复印件） 11.可分配用户权限，自主在现有安装好的统信UOS、麒麟KylinOS国产化操作系统下面快速（3秒内）创建属于自己的专用虚拟系统，所安装的软件和保存的数据仅自己可以使用，其他用户无法查看、修改或删除； 12.▲可在现有安装好的麒麟KylinOS、统信UOS国产化操作系统下面快速（3秒内）复制出一个同样的频道系统，无需重新分区。该频道系统可以安装不同的应用软件，实现一机多用；（提供功能截图并加盖公章或提供第三方检测机构出具的具备CMA或CNAS标识的产品功能测试报告复印件） 13.支持终端安装国产操作系统、windows，可以做到UOS，KOS，WINDOWS三种系统共存双系统部署，并支持选择切换。
2	★	本产品为节能产品政府采购品目清单中政府强制采购产品，须提供所投产品有效的节能产品证书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：台式计算机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		★1、CPU：ARM架构处理器，主频≥2.3GHz；中国信息安全测评中心发布的安全可靠测评结果公告中安全可靠等级Ⅱ级及以上。 2、内存：≥16GB；支持DDR5或LPDDR5及以上内存类型 ★3、硬盘：≥512GB M.2 固态硬盘+1T机械硬盘 4、显卡：集成显卡 5、操作系统：预装国产操作系统。 5、显示器：≥23.8英寸 6、服务：3年维保，3年上门服务，3年7*24小时专家服务 7、认证：提供CCC、中国节能认证、中国环境标志产品认证证书、微型计算机信息安全卓越级认证、Wi-Fi 无线性能五星等级认证.提供佐证材料 8、键盘鼠标：同品牌抗菌键盘、抗菌鼠标。 9、USB接口：≥8个主板原USB接口（含Type-C），其中原生USB 3.0接口≥6个 10、电源：≤180W 11、内存要求：支持DDR5或LPDDR5及以上内存类型；提供的产品CPU支持的内存最高速率≥6400MT/S； 12、可靠性：MTBF≥100万小时 13、安全特性：支持限制USB接口使用用途，可以设置USB接口为USB存储只读和USB存储拒绝（可识别鼠标和键盘）； 14、机箱：≤9L 15、网卡：主板集成1000M以太网卡 16、机箱防尘：整机具备防尘设计，防尘等级满足IP5X， 虚拟适配软件： 1.▲支持麒麟KylinOS、统信UOS信创国产化操作系统的立即还原、每天还原、每周还原、每月还原等方式，同时支持还原点的创建；（提供功能截图并加盖公章或提供第三方检测机构出具的具备CMA或CNAS标识的产品功能测试报告复印件） 2.▲可同时1000台以上采用麒麟、飞腾等国产CPU的信创终端电脑使用差异拷贝的方式对系统和软件进行更新部署，并同时麒麟KylinOS、统信UOS信创国产化操作系统的计算机名和IP地址进行自动分配； 3.针对系统或者频道创建多个状态的还原点，恢复还原点、删除还原点。系统维护时，新增软件，软件冲突等软件导致系统损坏，可快速恢复到上一次保存的状态； 4.支持隐藏底层操作系统选单，当有多个操作系统时，可设置默认进入某个操作系统，可以以秒为自定义进入系统的时间； 5.支持自定义选择是否显示开机背景和开机画面； 6.可对多个操作系统自动分配不同网段的IP地址，用于不同的内外网使用环境或实验环境； 7.在保留现有操作系统情况下，支持对磁盘进行新增分区、删除分区、设置分区还原方式；

		8.在无网络情况下，终端上可挂多硬盘，支持将本机硬盘数据复制出给其它硬盘，其它终端要以挂载复制好的硬盘直接使用； 9.支持信创终端电脑多系统安装,可支持60个以上的不同操作系统。 10.▲支持国产终端电脑SSD硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和系统同传；（提供功能截图并加盖公章或提供第三方检测机构出具的具备CMA或CNAS标识的产品功能测试报告复印件） 11.可分配用户权限，自主在现有安装好的统信UOS、麒麟KylinOS国产化操作系统下面快速（3秒内）创建属于自己的专用虚拟系统，所安装的软件和保存的数据仅自己可以使用，其他用户无法查看、修改或删除； 12.▲可在现有安装好的麒麟KylinOS、统信UOS国产化操作系统下面快速（3秒内）复制出一个同样的频道系统，无需重新分区。该频道系统可以安装不同的应用软件，实现一机多用；（提供功能截图并加盖公章或提供第三方检测机构出具的具备CMA或CNAS标识的产品功能测试报告复印件） 13.支持终端安装国产操作系统、windows，可以做到UOS，KOS，WINDOWS三种系统共存双系统部署，并支持选择切换。
2	★	本产品为节能产品政府采购品目清单中政府强制采购产品，须提供所投产品有效的节能产品证书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：杀毒软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品资质：完成国产化桌面操作系统官方适配认证，提供原厂适配认证证书;具备国家信息安全等级保护相关认证 核心功能：支持病毒查杀、木马防护、恶意程序拦截、U盘防护等基础安全功能，病毒库实时更新 ▲管理功能：支持企业级统一后台管理、云端部署，可实现终端集中管控、病毒库远程同步升级、安全风险实时预警、查杀日志审计、设备操作溯源等功能，适配集中化安全管理需求（提供功能截图并加盖公章） 服务支持：提供原厂正版授权，支持病毒库自动升级，提供7*24小时技术支持，提供日报月报，可配合完成后台部署、终端联调及操作培训
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：办公软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、云端存储指标 1.所投服务需提供教师账号193个，提供3年升级服务。 2.▲教师云文档空间具备不少于300GB/人的存储容量，还可以根据教师使用情况进行分配。（需提供有效证明文件或者截图进行证明） 3.支持提供公网云存储，可通过账号登录；支持外链分享、支持文档漫游，支持历史版本、全文检索等功能；支持文档实时跟踪与备份恢复；支持提供后台管理功能，文档统一把控。 二、功能应用指标

- 1.提供运行在Linux操作系统上运行的office办公软件产品，包含文字处理、表格计算、幻灯片演示三个组件。
- 2.▲支持窗口多组件/整合两种显示模式，并且可以随意切换；整合模式下支持进行单窗口多标签的拆分与组合。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 3.支持PDF类型文件阅读，办公人员能够在办公软件中打开PDF文件。
- 4.▲文件格式要求：所投产品能生成.doc/docx/dot/wps/xls/xlxs/xlt/et/ppt/pptx/pps/dps等文件格式。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 5.文字模块支持截图取字功能，对截图和已有图片进行内容识别。
- 6.文字模块具有导航窗格，支持目录导航、章节导航、书签导航功能。
- 7.▲文字模块支持智能目录功能，可以自动识别文档结构，实时调整文档目录；标题格式不用调整样式，也可智能自动生成目录。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 8.演示支持幻灯片文件及相关媒体文件直接打包成文件夹。持将幻灯片背景另存为图片。
- 9.表格模块支持筛选计数功能，让用户可以直观地了解当前内容所在列中出现的次数，并支持对计数结果进行导出，提高用户数据分析的便捷性。
- 10.表格模块支持表格的快速合并选择，支持教师用户一键选择合并居中、合并单元格、合并相同单元格、合并内容、取消合并单元格、拆分并填充内容。
- 11.表格模块在文本输入时，须能提供推荐列表，在教师输入内容即便不是首个字，也可以提供下拉推荐列表，帮助提高录入的速度和准确性。
- 12.▲表格功能模块支持合并表格，提供一键式的批量合并表格功能，可以将多个工作表、多个工作簿、以及多个工作簿中的同名工作表进行数据智能合并。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 13.表格功能模块支持“文件瘦身”功能。能够通过对对象、重复样式、空白单元格内容进行瘦身，减小文件体积。
- 14.▲支持PDF版式文件格式互转功能，可与Word、Excel、PPT格式文档相互转换。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 15.▲支持实时通讯能力，支持一对一单聊会话和创建群聊会话；会话支持设置消息免打扰、聊天列表置顶等功能。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 16.提供可以共享协作的日历服务，可以将日历分享给其他人，其他人可以根据分享者配置的编辑、查看、仅查看忙闲权限，对于分享者的日历进行管理和查看。日程可以分享到聊天，选择参与人。
- 17.▲支持会议功能，可基于文档发起会议功能，并邀请其他成员参与；支持单独创建会议，通过会议ID或者链接可进行在线会议，可提供云文档共享、屏幕共享多种内容共享方式。（需提供有效证明文件或者截图进行证明）
- 18.支持表单功能，可创建基础表单、考试、打卡、接龙等多种常用信息采集表，提供多种常用模板，并且支持链接、二维码、海报、微信、QQ等方式进行邀请填写，后台自动生成Excel表格和填报情况汇总。

三、后台管理指标

- 1.提供文档安全管理能力，支持团队文档水印、团队文档加密保护、团队文档分享范围

		管控的能力。 2.▲支持从AD域同步/钉钉同步/API同步的通讯录同步方式，同步账号信息源调整后可自动同步。（需提供有效证明文件或者截图进行证明） 角色管理：根据不同的管理能力，创建不同角色，如日志管理员、组织架构管理员等情况，完成分权管理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：速印机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、工作方式：数码热敏制版，全自动单印筒孔版印刷（压力辊系统） 2、分辨率：扫描/制版/印刷 ≥300×600dpi（穿孔密度≥600×600dpi） 3、印刷速度：≥60页/分钟，支持多档位调节 4、制版时间：≤21秒（A4长边，100%） 5、印刷面积：≥250×355mm（B4）6、缩放比率：支持≥7级缩放（含放大、缩小） 7、印刷定位：垂直/水平±10mm可调；支持边框消除、底灰消除、省墨模式 8、原稿：支持单页+书本扫描（盖板）；最大扫描尺寸≥297×432mm（A3），最小≥100×148mm（自动进稿器）；支持纸张重量50-128g/m²；稿台容量≥10张（64-80g/m²） 9、用纸：最大用纸尺寸≥297×420mm（A3），最小≥100×148mm；支持纸张重量45-210g/m²；纸盒容量≥1300张（64g/m²），出纸量≥1000张（64-80g/m²） 10、进纸方式：全自动摩擦进纸，支持长纸进纸（最长≥420mm） 11、尺寸：使用状态（标配盖板）≤1290×620×1110mm；存储状态≤695×620×1110mm；安装自动进稿器（选购）后高度增加≤140mm，整机重量≤84.9kg（标配≤80kg） 12、电源：支持AC 220V 50Hz（全球电压100-240V），电流1.6-0.8A；最大功耗≤200W，节能模式功耗≤4.9W，休眠模式功耗≤3.6W 13、噪音：运行时噪声≤68dB 14、操作：配备中文LCD屏，标配USB 2.0电脑制版（选购打印卡）；支持一版多制、二合一合并制版 15、售后：原厂提供1年质保及1年上门现场服务 16、系统：兼容Windows7(32/64bit)、Windows10(32/64bit)、Windows11(64bit)、Windows XP及主流国产信创操作系统（飞腾/兆芯/龙芯架构下的麒麟V10SP1、UOS V20等）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数码相机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、传感器：≥1英寸堆栈式CMOS，有效像素≥940万 2、镜头：≥20mm f/2.0，最近对焦≤0.2m 3、视频规格：支持4K/120fps及以上视频录制，支持10-bit D-Log M/HLG4、 4、照片：支持≥3840×2160（16:9）、≥3072×3072（1:1） 5、ISO：拍照/录像≥50-6400；低光视频≥16000 6、对焦：全像素PDAF疾速对焦 7、屏幕：≥2英寸OLED，分辨率：≥556×314，亮度≥700尼特，支持旋转 8、云台：三轴机械增稳，智能跟随6.0 9、电池：≥1300mAh 10、续航：1080p/24fps视频录制续航≥166分钟；4K/60fps视频录制续航≥116分钟 11、充电：支持PD快充，≤16分钟充至80%，≤32分钟充满 12、麦克风：配备≥3个麦克风，支持立体声录音 13、存储：支持microSD卡扩展，最高支持≥1TB 14、Wi-Fi：支持2.4G/5G双频，兼容802.11a/b/g/n/ac 15、蓝牙：版本≥BLE 5.2 16、尺寸：机身尺寸≤139.7×42.2×33.5mm 17、配件：配备发射器、续航手柄、迷你三脚架、收纳包等配套配件
---	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：摄影机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、传感器：≥1/1.1英寸方形堆栈CMOS，动态范围≥13.5档 2、镜头：光圈范围≤f/2.0-f/4.0，等效焦距≤16mm，视场角≥155° 3、视频：支持8K/30fps、4K/120fps（4:3）及以上视频录制，支持10-bit D-Log M、4K自由裁切 4、屏幕：配备前≥1.46英寸+后≥2.5英寸双OLED触摸屏，亮度≥800尼特 5、机身：尺寸≤72.8×47.2×33.1mm，重量≤149g，裸机防水等级≥IP68（≥20米防水） 6、续航：配备≥1950mAh耐寒电池，4K/60fps视频录制续航≥103分钟，最长续航≥4小时 7、存储：内置存储≥50GB，支持microSD卡扩展（最高≥1TB） 8、连接：支持Wi-Fi 6、蓝牙≥5.1、USB-C 3.1及以上 9、电池：配备≥3块耐寒增强续航电池（单块容量≥1950mAh） 10、收纳：配备多功能电池收纳盒（可装≥3块电池） 11、延长杆：配备≥1.5米延长杆（支持自拍/低角度拍摄） 12、转接件：配备≥2个双向快拆转接件 13、底座/螺杆：配备曲面粘接底座≥1个、锁紧螺杆≥2个 14、线材：配备USB-C to USB-C PD快充线（USB 3.1及以上）≥1根

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电视

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：≥75英寸 2、分辨率：≥4K（3840×2160） 3、屏幕：LED直下式背光 4、刷新率：原生刷新率≥120Hz，游戏模式支持倍频≥240Hz 5、色域：≥92% DCI-P3（典型值） 6、亮度：典型亮度≥400nits 7、对比度：≥5000:1（典型值） 8、比例：16:9；可视角度≥178° 9、芯片：配备≥4核处理器（含≥2×A73+≥2×A53） 10、内存：运行内存≥3GB；机身存储≥64GB 11、系统：搭载主流智能操作系统，版本≥4.2 12、AI：配备≥2.5T算力AI视觉芯片，支持人脸识别/手势控制 13、摄像头：支持选配AI超感摄像头（光圈≤F2.0） 14、扬声器：配备≥2×10W全频单元 15、音效：支持专业音效调校及杜比/DTS解码 16、接口：HDMI 2.1≥1个（支持ALLM/VRR）、HDMI 2.0≥2个、USB 3.0≥1个、USB 2.0≥1个、RJ45网口≥1个、DTMB≥1个、S/PDIF同轴、HDMI-ARC（复用） 17、Wi-Fi：支持2.4G/5G双频Wi-Fi 5及以上 18、蓝牙：版本≥5.1 19、功能：支持一碰投屏、多屏协同、智慧互联等交互功能 20、能效等级：≥1级
2	★	本产品为节能产品政府采购品目清单中政府强制采购产品，须提供所投产品有效的节能产品证书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录音笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		后置摄像头像素≥800万，配备≥5.05英寸高清触屏；支持≥11大语种+≥12种方言+≥2种少数民族语翻译；机身存储空间≥64GB
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲解器1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		采用UHF频率控制技术，信号稳定无串频，空阔无障碍使用距离≥200米• 可分离式麦克风设计，高灵敏度，拾音精准，音质清晰• 可调频道数≥65个，支持多套发射器同时使用无干扰• 支持一键对频，接收器开机后，发射器可一键完成所有接收器对频• 支持一键关机，发射器可一键关闭所有已连接接收器• 低功耗设计，接收器续航≥8小时，发射器续航≥10小时• 支持集中充电与独立充电，可选配充电箱，具备收纳管理及消毒杀菌功能• 耳挂接收机重量≤18g，双耳可戴，佩戴舒适• 发射器机身紧凑轻巧，操作简易，便于携带• 发射功率≥18dBm• 工作电流≤140mAh• 信噪比≥70dB• 输出/输入接口：≥3.5mm• 电池容量≥2000mAh• 充电电流≥400mAh• 机器尺寸≤935216mm• 单机重量≤83g• 充电指示：配备Led显示• 天线：外置天线
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲解器2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工作电流≤45mAh• 信噪比≥70dB• 输出/输入接口：内置扬声器• 电池容量≥300mAh• 充电电流≥260mAh• 机器尺寸≤6122.511.3mm• 单机重量≤18g• 充电指示：配备指示灯• 工作时长≥8小时• 天线：内置天线
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲解器3

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		充电位数：耳挂接收端≥54位 + 发射主机端≥2位• 交流输入：支持110-220V/AC• 直流输出：5V/DC• 产品尺寸≤561337CM• 产品净重≤5.2Kg• 产品毛重≤6.2Kg• Uv杀毒：支持UV杀毒功能• 其他功能：具备存储及充电双重功能
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：3D打印机1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，陶瓷加热座，内置工具头切刀，喷嘴最高温度不低于300℃、标配喷嘴直径0.4mm，可选0.2mm，0.6mm，0.8mm； 2、机器标配双面纹理PEI打印面板，可扩展光面打印面板，热床最高温度不低于110℃； 3、工具头最大移动速度不低于600mm/s，工具头最大移动加速度不低于20000mm/s²，普通热端最大流速不低于40mm³/s； 4、支持耗材类型：PLA、PETG、ABS、ASA、TPU、SupportforPLA、SupportforPLA/PETG、SupportforABS、PET、PA、PC、PVA、PLA-CF、PETG-CF、ABS-GF、ASA-CF、PA6-CF、PA6-GF、PAHT-CF、PPA-CF、PET-CF等； 5、支持热端快拆、主动振动补偿、主动流量补偿、自动热床调平； 6、配备高清摄像头，分辨率≤1920×1080，支持实时监控和延时摄影； 7、支持AI首层检测、炒面检测、异物检测、裹头检测、废料滑梯堵塞检测、硬件配置扫描； 8、支持开门检测、断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统； 9、支持耗材用量及余料检测，支持多色打印，最多支持不少于20色； 10、配备全闭环控制风扇系统，确保打印的高质量和可靠性； 11、配备触摸显示屏，屏幕尺寸≤5英寸，屏幕分辨率≤854×480； 12、支持通过触摸显示屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面控制； 13、支持Wi-Fi通讯，支持2.4GHz和5GHz，支持协议：IEEE802.11a/b/g/n；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：3D打印机2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、成型技术：熔融沉积成型； 2、机身最大尺寸(长×宽×高)不低于492×514×626mm³，净重约30.5kg，最大打印尺寸(长×宽×高)不低于340×320×340mm³、 3、框架为铝材和钢材构成，外壳为塑料和玻璃构成； 4、工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，内置工具头切刀，喷嘴最高温度不低于350℃、标配喷嘴直径0.4mm，可选0.2mm，0.6mm，0.8mm； 5、机器标配双面纹理PEI打印面板，可扩展光面打印面板，热床最高温度不低于120℃； 6、工具头最大移动速度不低于1000mm/s，工具头最大移动加速度不低于20000mm/s²，普通热端最大流速不低于40mm³/s，大流量热端最大流速不低于65mm³/s； 7、支持耗材类型：PLA，PETG，TPU，PVA，BVOH，ABS，ASA，PC，PA，PET，Carbon/GlassFiberReinforcedPLA、PETG、PA、PET、PC、ABS、ASA，PPA-CF/GF，PPS，PPS-CF/GF等； 8、支持热端快拆、主动振动补偿、自动热床调平； 9、配备双摄像头计算机视觉系统，实现高精度打印，支持AI首层检测、炒面检测、异物检测、硬件配置扫描； 10、支持开门检测、断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统； 11、配备全闭环控制风扇系统，确保打印的高质量和可靠性； 12、自带自动风门与过滤系统，支持自适应空气循环，配备椰壳活性炭滤芯，初级过滤等级G3，HEPA滤网等级H12； 13、支持主动腔热控制，多传感器闭环温控，最大加热腔温不低于65℃； 14、配备触摸显示屏，屏幕尺寸≤5英寸，内置高清相机，支持实时监控及延时摄影； 15、支持通过触摸显示屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面控制； 16、支持Wi-Fi通讯，支持协议IEEE802.11a/b/g/n；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：3D打印机3

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、成型技术：熔融沉积成型； 2、机身最大尺寸(长×宽×高)不低于492×514×626mm³，净重约31kg，最大打印尺寸(长×宽×高)：单喷嘴模式不低于325×320×325mm³、双喷嘴交集模式不低于300×320×325mm³、双喷嘴并集模式不低于350×320×325mm³、 3、框架为铝材和钢材构成，外壳为塑料和玻璃构成； 4、工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，内置工具头切刀，喷嘴最高温度不低于350℃、喷嘴直径自带0.4mm，可选0.2mm，0.6mm，0.8mm； 5、机器标配双面纹理PEI打印面板，可扩展光面打印面板，热床最高温度不低于120℃； 6、工具头最大移动速度不低于1000mm/s，工具头最大移动加速度不低于20000mm/s²，热端最大流速不低于65mm³/s； 7、支持耗材类型：PLA、PETG、TPU、ABS、ASA、PVA、PET、尼龙线材（PA）、聚碳酸酯线材（PC）、PPA-CF/GF、PPS、PPS-CF/GF、碳/玻璃纤维增强线材及相关支撑隔离材料等； 8、支持热端快拆、主动振动补偿、全自动双喷嘴偏移校准、自动热床调平； 9、配备三摄像头计算机视觉系统，实现高精度打印，支持AI首层检测、炒面检测； 10、配备喷嘴摄像头、工具头摄像头，支持开门检测； 11、支持断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统； 12、自带空气过滤系统，支持自适应空气循环，配备椰壳活性炭滤芯，初级过滤等级G3，HEPA滤网等级H12； 13、支持主动腔热控制，多传感器闭环温控，最大加热腔温不低于65℃； 14、配备触摸显示屏，屏幕尺寸≤5英寸，内置高清相机，支持实时监控及延时摄影； 15、支持通过触摸显示屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面控制； 16、配备全闭环控制风扇系统，确保打印的高质量 and 可靠性； 17、支持Wi-Fi通讯；
---	--	--

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：3D打印耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		PLA-Basic 3D打印基础耗材，带盘，兼容3D打印机1、3D打印机2、3D打印机3、3D打印机4。黄色、紫色、深蓝色、红色、金色、银色、橙色、粉色、青色、品红色，以上颜色各5盘； 白色7盘、黑色7盘、灰色6盘

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：3D扫描仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1. 测量精度： ≤0.1mm。 2. 最大测量范围： 转台扫描： 200*200*200mm；固定扫描： 700*700*700mm。 3. 扫描时间： 转台扫描： ≤45S（单圈）；固定扫描： ≤1s（单面）。 4. 点距： 0.17mm ~0.2mm。 5. 拍摄距离： 290--480mm。 6. 拼接模式： 同时具备转台自动拼接、特征拼接及手动拼接模式。 7. 扫描模式： 转台扫描、固定扫描。 8. 分辨率： 131万像素。 9. 光源： 白光LED。 10. 设备尺寸： 570*210*210mm3。 11. 设备重量： ≤4.2kg。 12. 单片测量范围（自由扫描模式下）： 200*150mm。 13. 数据输出格式： OBJ,STL,ASC,PLY,3MF。 14. 相关认证： 须通过CE、FCC、KC、WEEE、ROHS产品认证。 15. 彩色扫描功能： 具备彩色纹理扫描，真实还原物体真彩色。 16. 输出数据是否可直接打印： 无须借助第三方软件，直接输出完整STL模型，直接进行3D打印。 17. 移动终端实时显示功能： 在扫描过程中，借助移动终端设备，可实现扫描状态在计算机与移动终端的同步分屏显示，实时监测扫描进程，更便利地观察扫描实况。 18. 数据分享： 扫描模型可一键式上传至Sketchfab数据平台，进行数据分享及保存。 19. 支持系统： Win10，Win11(64位)。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：3D打印机4

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	1、成型技术：熔融沉积成型； 2、机身最大尺寸(长×宽×高)不低于492×514×626 mm³，净重约33.2 kg，最大打印尺寸(长×宽×高)不低于340×320×340 mm³、 3、框架为铝材和钢材构成，外壳为塑料和玻璃构成； 4、工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，内置工具头切刀，喷嘴最高温度不低于350 °C、标配喷嘴直径0.4 mm，可选0.2 mm，0.6 mm，0.8 mm； 5、机器标配双面纹理PEI打印面板，可扩展光面打印面板，热床最高温度不低于120°C； 6、工具头最大移动速度不低于1000 mm/s，工具头最大移动加速度不低于20000 m/s²，普通热端最大流速不低于40 mm³/s，大流量热端最大流速不低于65 mm³/s； 7、支持耗材类型：PLA，PETG，TPU，PVA，BVOH，ABS，ASA，PC，PA，PET，Carbon/Glass Fiber Reinforced PLA、PETG、PA、PET、PC、ABS、ASA，PP A-CF/GF，PPS，PPS-CF/GF等； 8、支持热端快拆、主动振动补偿、自动热床调平； 9、配备双摄像头计算机视觉系统，实现高精度打印，支持AI首层检测、炒面检测、异物检测、硬件配置扫描； 10、支持开门检测、断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统； 11、支持耗材用量及余料检测，支持多色打印，最多支持不少于24色； 12、配备全闭环控制风扇系统，确保打印的高质量和可靠性； 13、自带自动风门与过滤系统，支持自适应空气循环，配备椰壳活性炭滤芯，初级过滤等级G3，HEPA滤网等级H12； 14、支持主动腔热控制，多传感器闭环温控，最大加热腔温不低于65°C； 15、配备触摸显示屏，屏幕尺寸≤5英寸，内置高清相机，支持实时监控及延时摄影； 16、支持通过触摸显示屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面控制； 17、支持Wi-Fi通讯，支持协议 IEEE 802.11 a/b/g/n；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：PLA（打印机耗材）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		LA-Basic 3D打印基础耗材，带盘，兼容3D打印机1、3D打印机2、3D打印机3、3D打印机4，黑、白、红、黄、蓝共6kg。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品

目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	-------------

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。 。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

	技术参数响应性	对投标人所投产品技术参数响应情况进行评审： 投标人所投产品技术参数满足、优于或正偏离招标文件要求，并按要求提供完整、有效佐证材料的，按规则计分； 加分规则： 所投产品技术参数每有 1 项▲符合招标文件要求，得 0.6分，本项满分 27 分。 评审要求： 投标人须在技术偏离表备注中清晰注明： 投标产品响应参数具体说明、佐证材料名称及对应页码（如： P1 - 文件），并在佐证材料上使用下划线、文本框等方式明显标记； 未按要求填写，或佐证材料模糊不清、无法一一对应的，视为负偏离，该项不得分； 采购人有权在中标后对参数响应情况进行核实验证，如存在虚假应标、提供虚假材料等情形，将取消其中标资格，并报财政部门依法依规进行行政处罚。	27.0000	客观	和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
		投标人根据本项目招标内容及特点			封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

	供货、安装、调试方案	制定供货保障方案，须包括以下内容： 1、供货方案（供货服务保证措施、专业运输防护方案、产品到货清点交接方案）；安装调试方案（安装前现场勘查与准备工作方案、安装方案、调试安全规范及调试记录与验收） 2、人员配备及工作部署（供货人员配备及工作部署、项目部组织架构及职责、现场安全管理）； 3、突发情况应对方案（延迟供货应对方案、运输货物损坏应对方案、产品质量不达标应对方案、人员意外伤害、火灾、临时断电、设备故障等应对方案）； 4、供货与安装调试时间安排（包含总工期计划、节点工期计划、工序衔接计划、延期赶工措施）。评分标准： 1、方案内容完整、逻辑严谨，无实质性瑕疵，细微表述问题不影响项目实施，完全针对本项目采购需求的，得6分； 2、方案内容较完整，内容无缺陷，仅1—2项内容存在轻微瑕疵（表述不精准、细节方面存在缺陷），基本符合本项目采购需求的，得4分； 3、方案内容表述存在3项及以上瑕疵，无致命缺陷的，得2分； 4、方案存在致命缺陷或提供的方案内容与本项目无关的，得0分； 5、上述4项内容中每缺少1项内容扣1.5分，扣完为止。	6.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

技术评审	质量保障方案	投标人根据本项目招标内容及特点提供产品质量的表述，包括但不限于:1产品的工艺流程及选材;2质量保证制度或措施;3生产过程质量控制;4备品备件或易损件的供应及价格优惠;5产品维修或退换方案;注:1.方案内容完整、逻辑严谨，无实质性瑕疵，细微表述问题不影响向项目实施，完全针对本项目采购需求的，得3分;2.方案内容较完整，内容无缺陷，仅1-2项内容存在轻微瑕疵(表述不精准、细节方面存在缺陷)，基本符合本项目采购需求的，得2分;3.方案内容表述存在3项及以上瑕疵，无致命缺陷的，得1分;4.上述5项对应表述内容的描述，每1项0.6分，未提供不得分。	3.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
		投标人根据本项目招标内容及特点			封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

	售后服务	制定售后服务方案，须包括以下内容:1、专业的售后服务人员及服务热线配置方案;2、售后响应时间要求(包含:紧急故障响应、一般故障响应、服务渠道的特殊响应要求);3、售后响应措施(包含:售后服务管理措施、服务计划、服务工作程序);4、备品备件及易损件支持(包含:详细执行措施、常备库存配件清单)。注:方案内容全面完整、四大核心模块无任何漏项，表述严谨规范、逻辑层次清晰，各项服务措施、时间规划完全贴合本项目电脑、打印机采购实际需求，针对性极强、可落地执行性高，响应时限合理、备件保障充分，完全符合招标文件全部要求，得4分；方案内容基本完整，四大核心模块无核心项漏项，表述较为清晰规范、条理基本通顺，各项服务措施基本合理，响应时间、备件安排等内容基本可行，能够基本满足招标文件及项目实际售后需求，得2分；方案内容存在明显漏项，部分核心模块缺失或表述过于简略，表述不够清晰、条理较为混乱，部分售后措施缺乏针对性、与项目采购标的适配性差，时间安排不合理得1分；未按要求提交售后服务方案，或方案内容与本项目设备采购无关，照搬通用模板无任何实质内容、无针对性措施，或核心条款严重缺失、无法满足项目基本售后需求，不得分。	4.0000	主观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

	对投标人提供的培训方案进行评审，投标人根据本项目招标内容及特点制定售后服务方案，须包括以下内容:1、培训目标（确保设备的基础操作、日常维护技巧、常见故障排查、系统优化及应急处理流程）；2、培训时间计划（培训阶段与时间安排）；3、培训内容（培训阶段与时间安排、培训内容、培训保障措施、安全操作规范培训；4、培训实施方式（理论讲解+案例警示+实操模拟。）注:方案内容全面完整、四大核心模块无任何漏项，表述严谨规范、逻辑层次清晰，各项服务措施、时间规划完全贴合本采购实际需求，针对性极强、可落地执行性高，完全符合招标文件全部要求，得5分；方案内容基本完整，四大核心模块无核心项漏项，表述较为清晰规范、条理基本通顺，各项服务措施基本合理，能够基本满足招标文件及项目实际售后需求，得3分；方案内容存在明显漏项，部分核心模块缺失或表述过于简略，表述不够清晰、条理较为混乱，部分售后措施缺乏针对性、与项目采购标的适配性差得1分；未按要求提交售后服务方案，或方案内容与本项目设备采购无关，照搬通用模板无任何实质内容、无针对性措施，或核心条款严重缺失、无法满足项目基本售后需求，不得分。	5.0000	主观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
				封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

	现场演示	投标人须在投标文件中出具书面承诺函，承诺中标后 3 日内，到采购人指定现场，在真实网络环境下完整演示采购文件中标注“■”的全部参数要求。评分规则：每响应1项带‘■’参数并承诺演示的，得3分；全部响应并承诺演示的，得15分（本项满分15分）。判定与责任：未提供书面承诺，或承诺内容不完整、不明确、未对应“■”参数的，对应项不得分。投标人须对承诺内容的真实性、有效性、完整性承担全部法律责任中国政府采购网。若存在虚假承诺、隐瞒事实或其他弄虚作假行为，一经查实：取消其中标资格，本次投标无效；并依法追究法律责任；	15.0000	客观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需

	类似项目业绩	投标人需提供2023年1月1日至今完成的类似项目合同扫描件，（以签订合同时间为准）。每提供一份得1分,最高得2分。	2.0000	客观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录

					具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	产品环保认证证书	属于环境标志产品（教师主控电脑兼云服务器、学生显示器、便携式计算机、台式计算机、电视共5项）均提供国家确定的认证机构出具且在有效期内的环境标志产品认证证书得1分，缺一项不得分。	1.0000	客观	封面 目录
商务评审					

	投标人管理体系	投标人具有有效的信息技术服务管理体系认证证书（ISO/IEC 20000），认证范围包含计算机软硬件、办公与智能化设备、网络设备及配套设备的运维、销售相关内容，得 1 分；投标人具有有效的信息安全管理体系认证证书（ISO/IEC 27001），认证范围包含计算机软硬件、办公与智能化设备、网络设备及配套设备的运维、销售相关内容，得 1 分；投标人具有有效的知识产权管理体系认证证书（GB/T 29490-2023），认证范围包含计算机软硬件及辅助设备、网络设备、物联网设备销售所涉及的知识产权合规管理活动，得 1 分。 注：以上认证须在有效期内，以投标人提供的认证证书扫描件为准；认证范围不完全满足或未提供证书的，本项不得分。	3.0000	客观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录

	项目服务人员能力	1、拟派项目团队中配备国家信息安全水平考试一级（NISP 一级）及以上人员至少 1 名，得 1 分； 2、拟派项目团队中配备工业和信息化部教育与考试中心颁发的高级智能化系统集成项目经理人员至少 1 名，得 1 分； 3、拟派项目团队中配备信创运维工程师（初级及以上），每配备 1 名得 0.5 分，本项最高得 1 分； 4、拟派项目团队中配备高空作业高级证书人员，每配备 1 名得 0.5 分，本项最高得 1 分 人员证明材料要求 1、上述人员须为投标人在职人员，须附人员证书扫描件、人员依法在本单位缴纳社保的承诺（退休人员也属于依法不缴纳社保情形，不影响承诺）； 3、未按要求提供证明材料或材料不符合要求的，本项不得分。	4.0000	客观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	----------	--	--------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	----------------

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。
---	--------	---

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）
甲方法定代表人或负责人：（签字）
年 月 日
乙方名称：（章）
乙方法定代表人或负责人：（签字）
年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表